

# МОИ

## КОМПЬЮТЕР



Подписной индекс

**35327**

**ПОДКЛЮЧИТЬСЯ**



9 771819 870009

**№12**  
**(595)**



# БЮДЖЕТНЫЕ МОНИТОРЫ

Тест: экономим на матрице, но не на картинке

WEB



**6**

**ТЕСТ ОРИЕНТИРОВКА КАРТ**

Что ускорит загрузку карт  
и расчётные операции

SOFT



**18**

**ТОНКОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ**

Как вернуть к жизни Windows  
и удалённые файлы

SOFT



**22**

**ПРОКАЧАЙ БРАУЗЕР!**

Повышаем эффективность  
веб-серфинга



- 3** **Новости**  
Интернет, софт, железо, мобиле
- 6** **Сергей ПОТАПЕНКО, Владислав ТКАЧУК**  
**Как пройти в библиотеку и не только**  
Что умеют популярные онлайн-карты:  
обзор геоинформационных сервисов
- 10** **Евгений ЗЫКОВ, Константин ГОНЧАРОВ**  
**Народный премиум**  
Высокое качество изображения на мониторах  
становится доступней
- 14** **Татьяна ФИСЕНКО**  
**45 советов настоящему пользователю.**  
**Часть вторая**  
Рекомендации по оптимизации работы ОС  
и антивирусов
- 16** **Евгений ЗЫКОВ**  
**Домашний на все сто**  
Сетевой накопитель Verbatim Gigabit NAS
- 18** **Сергей ПОТАПЕНКО, Владислав МИРОНОВИЧ**  
**Тонкости восстановления**  
Как избежать потери данных
- 22** **Сергей ПОТАПЕНКО, Владислав МИРОНОВИЧ**  
**Надстрой-ка!**  
**или Как «прокачать» свой браузер**  
Советы по расширению функциональности браузеров
- 26** **Александр ЖУРОВИЧ**  
**Путевые заметки: Adobe Illustrator CS5**  
Знакомство с новой версией векторного редактора  
Adobe
- 29** **Наталья КОЗЛОВА, Николай ТУРУНОВ**  
**Алан Шугарт: диск-жокей от ИТ**  
О жизни «отца» дискеты и основателя корпорации  
Seagate
- 31** **Влад ТКАЧУК**  
**Клуб hi-Tech-гуру: новые победители  
и новые призы**  
Клуб продолжает работу и раздачу подарков

**hi-Tech**  
PRO

**Мир связи**

**МОЙ**  
КОМПЬЮТЕР

**hi-Tech**

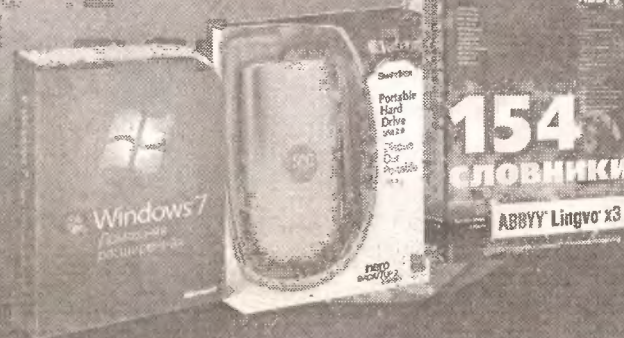
## Новые призы для лучших авторов!

Интересуешься «железом», компьютерными программами или Интернетом? Многое знаешь сам и можешь рассказать другим? Тогда действуй!

- ✓ Зарегистрируйся на сайте [www.hi-Tech.ua](http://www.hi-Tech.ua)  
(это бесплатно и не займет много времени)
- ✓ Публикуй свои статьи в Клубе hi-Tech-гуру
- ✓ Становись лучшим автором и забирай ценный приз!

**Внимание!** В Клуб hi-Tech-гуру принимаются только оригинальные авторские статьи, которые ранее не публиковались и не подавались на публикацию. Лучшие статьи в номинациях «Самая популярная статья» и «Самая профессиональная статья» определяются каждый месяц. Среди них выбираются лучшие статьи квартала и года. Авторы лучших статей награждаются ценными призами, а их материалы публикуются в журналах «Мой компьютер» и hi-Tech-PRO.

Подробнее: [www.ht.ua/blog/gurclub/](http://www.ht.ua/blog/gurclub/)





## HARD

### Ноутбуки Gigabyte с поддержкой 3D

Единого стандарта отображения трехмерной картинки в кино, равно как и на экранах цифровых устройств, пока нет. Gigabyte в числе немногих производителей экспериментирует в поисках оптимальных решений, одним из которых компании видится Q1585N с пассивными поляризационными очками в комплекте.

В отличие от кинотеатров, где в своем большинстве применяются пассивные поляризационные очки либо очки на основе цветных фильтров, при просмотре кино на экранах телевизоров, мониторов и ноутбуков практически безраздельно властвуют активные очки. Яркий пример последней технологии — Nvidia 3D vision, хотя, конечно, есть и другие.

Создание стереоскопического изображения на основе активных очков, с попеременно отрывающимися окулярами, намного проще оптической поляризации света. Особенно если свет не отраженный, а излучаемый. Кроме того, в случае с активными очками не страдает яркость картинки, и даже при изменении угла зрения стереозффект не разрушается. Но не лишена технология и одного существенного недостатка — стоимость одной пары стереоскопических очков составляет порядка \$150–200. А ведь часто для семейного просмотра их нужно еще и не одну пару.



Ноутбук с поддержкой объемной картинки Q1585N от Gigabyte

В качестве альтернативы при просмотре кино на экранах телевизоров и ноутбуков можно использовать пассивные очки, поляризация в которых, правда, работает не совсем так, как в стереокинотеатрах. На экран ноутбука подается картинка в чересстрочной развертке. Четные строки изображения предназначены для правого глаза, нечетные — для левого. Соответственно поляризационные очки, стоимость которых, кстати, получается совсем копеечная, сконструированы так, что через правый окуляр видны только четные строки, а через левый — нечетные. Единственный нюанс — нужно выбрать правильную дистанцию до экрана.

Для выдачи изображений на экран подойдет ноутбук сбалансированной конфигурации с дискретной видеокартой, особенно если использовать его для ресурсоемких трехмерных игр.

В целом новинка от Gigabyte оставляет приятное впечатление, хотя скорее подходит для просмотра трехмерного кино, так как из-за особенностей трехмерных поляризационных очков играть в трехмерные игры на нем будет удобно не всем.

Источник: [www.ht.ua/news/93839.html](http://www.ht.ua/news/93839.html)

### Первый в мире APU-чип AMD Fusion

Компания AMD называет чипы семейства Fusion ускоренными процессорами (APU), у которых на одном кристалле объединены вычислительные ядра x86, графический ускоритель и контроллер памяти DDR3.

Живая демонстрация показала, что новые процессоры способны ускорять не только различные мультимедийные приложения и видео высокой четкости, но и позволят пользователям запускать игры поколения DirectX 11. Конечно, коренное изменение работы компьютеров невозможно только благодаря выпуску универсальных процессоров Fusion — нужны еще и совершенно новые программы, эффективно использующие их мощности. AMD это понимает, поэтому на Computex основным программным партнером AMD выступила корпорация Microsoft, которая рассказала, насколько объединение центрального процессора и хорошей графики может улучшить работу Microsoft Windows 7 и приложений, использующих DirectX.

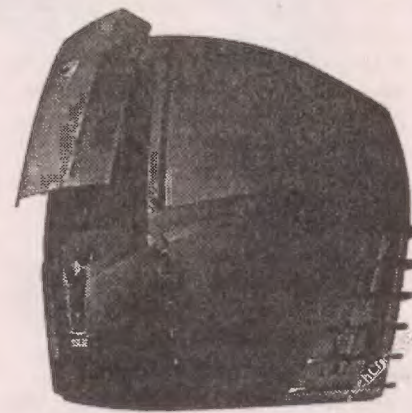
В специальном рекламном видеоролике представители таких известных программных компаний, как Microsoft, Adobe, ArcSoft, Corel и CyberLink выражают большой энтузиазм по поводу выхода APU от компании AMD и в целом по поводу

ускорения программ с помощью объединения вычислительной мощности процессоров и графических ускорителей.

Источник: [www.ht.ua/news/93809.html](http://www.ht.ua/news/93809.html)

### Десктоп Asus для фанатов видеоигр

Тайваньский производитель продемонстрировал мощнейший геймерский настольный компьютер Asus ROG CG8490, рассчитанный, очевидно, на самых законченных фанатов видеоигр.



Дизайн этого десктопа, выполненный полностью в черном цвете, навеял мысли о некоем футуристическом бронетранспортере

Что касается начинки компьютера, она не оставит равнодушными даже много повидавших на своем веку геймеров и энтузиастов.

Материнская плата Asus на базе чипсета Intel X58 сочетается в данном ПК с самым мощным на сегодняшний день десктопным шестиядерным процессором Core i7-980X. Кроме того, присутствуют 12 ГБ оперативной памяти DDR3 и пара разогнанных графических карт Radeon HD 5870 в режиме CrossFireX. За охлаждение всех этих компонентов отвечает система из множества вентиляторов большого размера.

Источник: [www.ht.ua/news/93740.html](http://www.ht.ua/news/93740.html)

### NVIDIA внедряет потоковое 3D-видео

Компания NVIDIA презентовала видеокарты GeForce GTX 465, запустила торговую марку 3D Vision PC и показала живую демонстрацию видео в формате 3D через Интернет.

В качестве видеосюжета использовалась композиция We Are the World, написанная в 1985 году по инициативе певца Гарри Белафонте группой известных музыкантов с целью выручить средства для оказания благотворительной помощи голодающим Эфиопии. Она собрала около \$62 млн.



## MOBILE

Для реализации этой возможности были использованы компьютер с поддержкой 3D Vision, технология веб-приложений Microsoft Silverlight и технология IIS Smooth Streaming, применяемая на северах для обеспечения плавной трансляции потокового видео. Для получения доступа к 3D-видео, которое в будущем будет размещено на различных сайтах, пользователям достаточно лишь иметь установленный плагин Silverlight и компьютер, удовлетворяющий требованиям NVIDIA 3D Vision PC.

В демонстрации NVIDIA на Computex 2010 для создания стереозффекта были использованы не затворные очки, а поляризационные, чтобы многие зрители одновременно могли увидеть 3D-эффект.

Источник: [www.ht.ua/news/93715.html](http://www.ht.ua/news/93715.html)

## ИНТЕРНЕТ

### Аська с поддержкой Gmail

Вышла новая версия популярного IM-клиента ICQ 7.2. В последней версии добавлена интеграция с популярными почтовыми сервисами, такими как Gmail и Yahoo! (поддержка Windows Live Hotmail планируется в ближайшее время).

После того как пользователь свяжет свою учетную запись ICQ с адресом электронной почты, он сможет получать уведомления о новых письмах непосредственно в окне мессенджера. Более того, из ICQ обеспечен доступ ко всем сообщениям в папке «Входящие». Кроме того, в версии 7.2 улучшено управление скинами.

Напомним, что ICQ 7 дает возможность использовать сервисы Youtube, Flickr, Digg, Delicious, а также в режиме реального времени обмениваться сообщениями с участниками сервисов Facebook, Twitter и др. Устанавливается программа в два раза быстрее шестой версии и занимает на треть меньше места на жестком диске. Рядом с контакт-листом ICQ можно увидеть отдельную вкладку, на которой отображаются в реальном времени сообщения о друзьях в различных социальных сетях. Кроме того, добавлен инструмент для публикации фотографий, появилась возможность добавлять в список контактов пользователей из списка контактов друзей.

Источник: [www.ht.ua/news/93684.html](http://www.ht.ua/news/93684.html)

### Ноутбуки для WiMAX

В Киеве были представлены модели ноутбуков, полностью подготовленные к работе в сети оператора FreshTel, который предоставляет услуги доступа в Интернет по технологии WiMAX.

Первыми оснастили свои ноутбуки встроенным WiMAX-модулем Intel Centrino Advanced-N+WiMAX 6250 (который известен также как Kilmer Peak) компании Acer, Asus, Lenovo и MSI. Модуль обеспечивает работу в сетях WiMAX не только по Киеву и в перспективе по Украине, но и в России, поскольку способен работать на трех частотах — 2,5, 2,3 и 3,5 ГГц (как известно, российский оператор Yota работает на частоте 2,5 ГГц). Все новинки будут с июня продаваться не только в электронном магазине на сайте FreshTel, но и в сетях продажи электроники и салонов сотовой связи: MOYO, «Фокстрот», «Розетка», Unitrade. Ценовой диапазон будет в пределах 3200—7000 грн.



Беспроводной маршрутизатор обеспечивает подключение к Интернету через сеть WiMAX сразу нескольких беспроводных устройств

В числе интересных новинок, построенных на этом же модуле, ожидается появление портативного автономного устройства с рабочим названием FreshTel Egg.

Компания «Украинские новейшие технологии», продолжая совершенствовать сеть в Киеве, намерена также начать строительство WiMAX в 10 городах до конца 2010 года. Об этом сообщил президент инвестиционного фонда Icon Privat Equity Кирилл Дмитриев. Он также добавил, что в ближайшее время, возможно, сеть FreshTel будет покрыта еще 4—5 городов в Киевской области.

Источник: [www.ht.ua/news/93752.html](http://www.ht.ua/news/93752.html)

### Новинки HTC

Компания HTC Corporation представила в Украине новую линейку коммуникаторов: Desire, Smart, HD mini, Wildfire, а также Legend.

Модель HTC Legend отличается цельным монолитным корпусом из алюминия, в который заключена самая технологичная мобильная «начинка»: поддержка сетей WCDMA/HSPA, GSM/GPRS/EDGE, Wi-Fi 802.11 b/g, наличие модуля GPS/AGPS, пятимегапиксельной камеры, оптического трекбола, 3,2-дюймового AMOLED-экрана с разрешением HVGA и полного набора инструментов для коммуникаций с помощью разнообразных методов и сетевых технологий.

Модель HTC Desire создана для ценителей мультимедийного контента. Этому способствует один из наиболее совершенных на сегодня мобильных дисплеев (AMOLED, диагональ 3,7 дюйма, разрешение WVGA, поддержка DivX), пятимегапиксельная камера с возможностью видеосъемки 720p, а также процессор Snapdragon с тактовой частотой 1 ГГц.

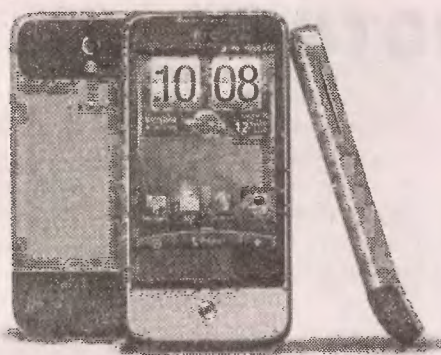
HTC Smart работает на мобильной платформе компании Qualcomm — Brew Mobile Platform, операционной системе, позволяющей модели выйти в новый сегмент доступных смартфонов за счет возможности быстрого вывода на массовый рынок новых приложений и услуг от мировых разработчиков программного обеспечения.

Удобный и эргономичный HD mini — Windows-аппарат с интерфейсом Sense. В арсенале аппарата — приложения для просмотра веб-контента, файлов Microsoft Office, документов PDF, а также изображений и видео, с использованием тач-функций аппарата. Смартфон также оснащен возможностью высокоскоростного соединения стандарта 3G (WCDMA) в дополнение к GSM/GPRS/EDGE и модулем связи Wi-Fi. Расширить функциональность аппарата можно, загрузив разнообразные приложения из онлайн-магазина Windows Marketplace для мобильных устройств.

HTC Wildfire работает на Android OS 2.1 и имеет 5,0-мегапиксельную камеру с автофокусом и вспышкой, 3,2-дюймовый QVGA емкостный TFT-дисплей, Wi-Fi, GPS/AGPS, FM-радио, оптический трекбол, 3,5-мм аудиоразъем, Bluetooth 2.1 с EDR, процессор Qualcomm MSM7225-1 с тактовой частотой 528 МГц.

Официальными дистрибьюторами HTC в Украине являются партнеры «Юг-Контракт».





HTC Legend



HTC Desire



HD mini



HTC Wildfire

MTI и «Алло». С июня 2010 года новинки можно будет приобрести в розничных сетях «Алло», «Фокстрот», «Фоксмайт», Вухо, com, Citrus Discount, Moyo, Brain Computers, Eldorado. На все аппараты предоставляется гарантия сроком один год, а также полная сервисная поддержка. Средняя стоимость HTC Legend — около 5000 грн, HTC Desire — около 5400 грн, HTC HD mini — 4000 грн, HTC Smart — приблизительно 2000 грн, HTC Wildfire — около 2400 грн.

## SOFTWARE

### Вышла Fedora 13

Участники проекта Fedora объявили о выпуске тринадцатой версии одноименной операционной Linux-системы, разработка которой спонсируется компанией Red Hat.

В новой версии разработчики модернизировали инсталлятор, реализовали автоматическую установку драйверов для подключаемых к компьютеру печатающих устройств, улучшили средства для настройки сетевых соединений, а также расширили поддержку веб-камер и другого периферийного оборудования. Помимо этого в Fedora 13 специалисты усовершенствовали инструментарий для работы с Apple iPod, iPod Touch и iPhone, переработали интерфейс управления учетными записями пользователей, включили в состав дистрибутива пилотную версию файловой системы Btrfs и экспериментальный драйвер Nouveau для видеокарт NVIDIA с поддержкой 3D-ускорения.

Среди других наиболее заметных новшеств Linux-дистрибутива можно выделить интеграцию с сервисами микроблоггингаidenti.ca и Twitter, менеджер фотографий Shotwell, программу для сканирования документов Simple Scan и инструментарий Deja-dup, обеспечивающий создание резервных копий данных. Участники проекта Fedora

устранили выявленные уязвимости, ошибки и подняли общую стабильность работы программной платформы.

## РАЗНОЕ

### Олимпиада по информатике

С 26 по 28 мая 2010 года на базе Киевского промышленно-экономического колледжа Национального авиационного университета состоялась IV Всеукраинская олимпиада по информатике и компьютерной технике среди студентов вузов I–II уровней аккредитации.

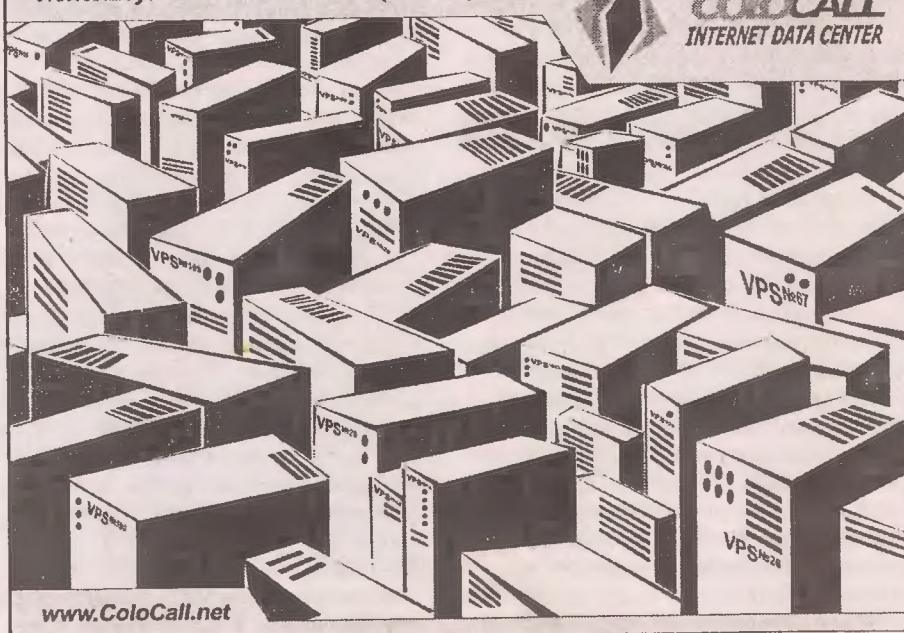
В олимпиаде приняли участие студенты, представители 22 областей Украины и городов Киева и Севастополя. Участникам были предложены теоретические тестовые воп-

росы и комплексные практические задачи, охватывающие основные разделы учебной программы по дисциплине «Информатика и компьютерная техника». Для тестирования студентов было использовано специализированное программное обеспечение, разработанное Херсонским политехническим колледжем, которое позволило в случайном порядке выбрать тестовые вопросы.

Первое место занял Иван Атаманенко (Днепропетровский колледж ракетно-космического машиностроения Днепропетровского национального университета им. Олеся Гончара). Вторым стал Виталий Рыбаченко (Винницкий технический колледж). А на третьем месте Роман Гураль (машиностроительный колледж Сумского государственного университета) и Андрей Беляев (Новокаховский приборостроительный техникум).

Источник: [www.ht.ua/news/93607.html](http://www.ht.ua/news/93607.html)

Используй возможности интернет-сервера.





# Как пройти в библиотеку.

## Часть первая

СЕРГЕЙ ПОТАПЕНКО  
potapenko@hi-tech.ua  
Владислав ТКАЧУК  
tkachuk@hi-tech.ua

Прошли те времена, когда онлайн-карты были просто электронными аналогами бумажных. Поиск объектов, прокладывание маршрутов и богатые социальные функции — далеко не все, что умеют популярные геоинформационные сервисы.

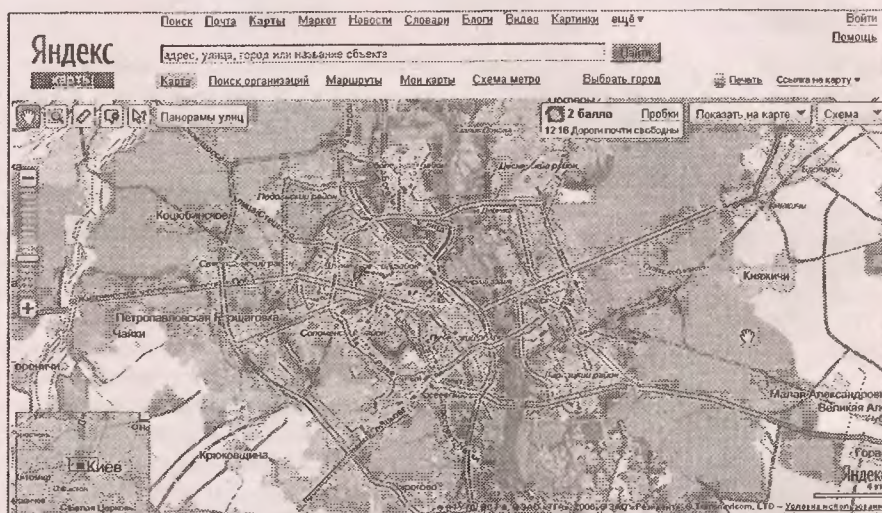
В свое время один из авторов этой статьи озадачился вопросом выбора онлайн-карты, что называется, на все случаи жизни. Так, чтобы и нужные объекты можно было легко найти, и ситуацию на дорогах города посмотреть, и чтобы детализация спутниковых снимков была хорошая. Перепробовав, пожалуй, все известные свободно доступные геоинформационные системы, он пришел к глубокому разочарованию — универсального рецепта найти так и не удалось.

Впрочем, оно и неудивительно. Каждая из популярных систем имеет свои сильные и слабые стороны, обусловленные специализацией или историей развития. Об этом мы подробно и расскажем в обзоре каждого из популярных картографических сервисов. И выбирать тот или иной можно и нужно исходя из своих потребностей. А еще можно комбинировать разные онлайн-карты, если запросы у вас столь разносторонние. Какой из сервисов лучше всего справляется с теми или иными задачами, от какого можно получить максимальную отдачу — читайте в первой части нашего обзора на следующих страницах.

### ЯНДЕКС.КАРТЫ: НАЙДЕТСЯ ВСЕ!

Карты от интернет-сервиса Яндекс стали доступными украинским пользователям в числе первых и по сей день остаются одним из самых популярных картографических сервисов. По крайней мере, для жителей тех 36 украинских городов, которые эти карты покрывают (карта страны у Яндекса тоже есть, но на ней отмечены лишь основные дороги да населенные пункты).

Карты городов имеют очень высокую детализацию (не хватает разве что междовровых проездов, которые уже нанесены, к примеру, на навигационные карты Visicom), равно как и их спутниковые фотоснимки. Пользователь может как отдельно просматривать схему или фотоснимок, так и комбинировать слои в гибридную карту. Все



Пожалуй, самая главная функция Яндекс.Карт — это мониторинг городского трафика, получившая название Яндекс.Пробки

названия на картах нанесены на русском языке, но сервис без проблем выполняет поиск названий объектов на украинском. Кроме того, карта прекрасно «осведомлена» о фактах переименования улиц и позволяет находить объекты как по старому, так и по новому названию. При этом, правда, не мешало бы показывать хоть какое-нибудь уведомление. Ибо не всем будет понятно, почему при запросе «ул. Косиора» их отправляют на ул. Вячеслава Черновола.

С переименованием столичных улиц, кстати, есть один казус, о котором знают не все. В свое время было принято решение о возвращении улице Красноармейской ее исторического названия — Большая Васильковская. Однако официального постановления по этому поводу так и не существует. Именно поэтому на всех номерных табличках домов по-прежнему висит название «Красноармейская», а Яндекс.Карты не воспринимает названия «Большая Васильковская».

Кроме собственно карты и спутниковых снимков городов, в картах есть несколько

дополнительных информационных слоев. В числе полезных выделено расположение станций технического обслуживания автомобилей, мойки, автозаправки, а также, почему-то, специализированные и высшие учебные заведения. Несмотря на важность перечисленных выше объектов, список выглядит как-то однобоко. К счастью, в картах предусмотрен и более обширный каталог организаций и учреждений отдельно взятого города, но поиск нужных объектов происходит из списка в разделе Поиск организаций.

По аналогии с сервисами Google, на Яндекс.Картах можно посмотреть привязанные к географическим координатам фотографии (продукт набирающего нынче популярность геотега). Впрочем, есть у российской разработки и свои уникальные особенности. Главная из них — это Яндекс.Пробки. Невероятно полезный сервис, практически в реальном времени показывающий на карте загруженность всех транспортных артерий города.

Работают «пробки» благодаря активному народному участию. Имея в своем арсе-



нале GPS-устройство с выходом в Интернет (благо смартфонов и коммуникаторов со спутниковой навигацией становится все больше) с мобильной версией Яндекс.Карт, любой пользователь может поучаствовать в составлении актуальной карты городских пробок. В зависимости от средней скорости вашего движения, которую вы передаете на сервер Яндекс, система рисует по маршруту вашего следования цветные линии. Зеленые — дорога свободна, желтые — скорее всего, вы в тянучке, красные — вы намертво застряли в пробке.

Карты пробок за последние годы стали актуальнее и подробнее, однако по-прежнему они далеки от идеала. Виною тому не столько технические задержки при обработке и анализе информации (за это время одна пробка может рассосаться, а в другом месте возникнуть новая), сколько слабое техническое оснащение отечественных водителей и массовое нежелание платить из собственного кармана за общее дело. GPRS-трафик, который расходуется для передачи ваших данных в Сеть, по-прежнему стоит денег. Возможно, будь он дешевле или вообще бесплатным, армия «народных корреспондентов», а с ними и точность обозначения пробок, значительно возросла бы.

Еще один полезный бонус для водителей — карта развязок. В хитросплетении сложных путепроводов и эстакад поможет разобраться миниатюрная карта выбранной развязки. Достаточно указать, с какого направления вы на развязку заезжаете и куда хотите выехать.

Среди последних интересных нововведений карт — панорама улиц. Теперь ин-

тересующий вас объект можно не только окинуть взглядом с высоты птичьего полета, но и подробно рассмотреть благодаря серии фотоснимков. Обозначив точку осмотра, вы можете поворачивать панораму вокруг выбранной оси, а интерактивные стрелки позволят смещать панораму вдоль выбранной улицы. На момент написания статьи эта функция панорамного обзора доступна только пользователям Яндекс.Карт. Очень порадовало, что ссылки на фрагменты панорамы, равно как и просто фрагменты карты, можно не только получить в полном виде для вставки в блог, но и в сокращенном, например, для публикации в микроблоге.

В числе стандартных инструментов сервиса доступна линейка для измерения расстояний и метки с комментариями. Наиболее широкие возможности по созданию собственных карт вы сможете получить, зарегистрировавшись на сайте Яндекса. А вот возможность прокладки маршрутов находится на стадии бета-тестирования и доступна только для Москвы и области. Будем ждать, когда она появится для украинских городов. Ведь прокладка маршрута по городу с учетом пробок будет очень востребованной.

#### GOOGLE MAPS: КАРТЫ МИРОВОГО МАСШТАБА

На сегодняшний день Google Maps является, наверное, самой продвинутой и функциональной картографической системой в Интернете. Правда, все величие детища Google ощущается только в мировом масштабе, тогда как в локальных сервисах эти

### ЯНДЕКС.КАРТЫ

HTTP://MAPS.YANDEX.RU

#### Общее впечатление

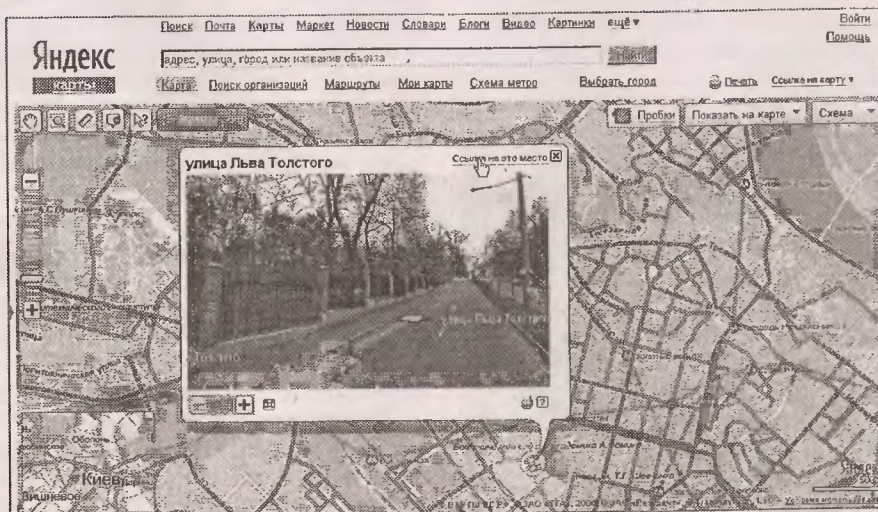
Одни из самых функциональных и динамично развивающихся онлайн-картографических проектов на территории Украины. Возможности сервиса постоянно растут и, что особенно приятно, это происходит не в отрыве от роста качества предоставляемых услуг. Среди наиболее полезных свойств — панорамные фотографии улиц, карты дорожных развязок, а также мониторинг уличного трафика в реальном времени.

#### Чего не хватает

Функции прокладывания маршрутов, в том числе с учетом ситуации на дорогах. Также для крупных городов будет актуальна более высокая детализация карт, включающая междворовые проезды. Ведь нередко именно небольшие улочки помогают водителям сэкономить немало времени и избежать сильных тянучек. Функцию стандартных пробок хорошо бы дополнить изображением дорог со стационарных веб-камер.

#### Оценка:

- ⊕ хорошая детализация карты
- ⊕ большой охват городов Украины
- ⊕ панорамный вид улиц
- ⊕ карты дорожных развязок
- ⊕ большое количество информационных слоев
- ⊕ каталог для поиска объектов по категориям
- ⊕ информация о пробках
- ⊕ нет прокладки маршрутов
- ⊕ информация о пробках не всегда актуальна



Расскажите другу, как выглядит это место на карте, — пришлите ему ссылку на фрагмент панорамы улицы

карты часто уступают ближайшим конкурентам. Объяснение этому достаточно простое — обладая большими человеческими и техническими ресурсами в глобальном масштабе, компания тратит мало сил на развитие картографических сервисов для рядовых украинцев. Вспомните, еще совсем недавно на Google Maps и сама Украина присутствовала чисто номинально. Посему рассказывать о возможностях карт будем с существенной оговоркой — многие из описанных сервисов не станут доступными





в нашей стране в ближайшее время, зато вполне могут пригодиться вам во время заграничных поездок.

Начать рассказ, пожалуй, стоит с того, что карты Google охватывают сразу весь земной шар, однако их детализация от региона к региону отличается. Даже Google не может быть везде и сразу, посему на виртуальной карте еще немало белых пятен, хотя изо дня в день их количество уменьшается.

Помимо стандартной карты местности и достаточно детализированных спутниковых снимков, карта имеет режим трехмерного отображения земного шара. Теперь для того чтобы повернуть виртуальный глобус, вовсе не обязательно устанавливать приложение Google Earth, достаточно установить плагин для браузера. К сожалению, в настоящий момент количество объектов, которые можно посмотреть в качественном 3D, ограничивается лишь выдающимися памятниками архитектуры и некоторыми природными объектами да близлежащими территориями. Даже наиболее детализированные города в трехмерном режиме выглядят не очень информативно.

В отличие от карт Яндекс, картографический сервис Google пока не поддерживает панорамного вида улиц украинских городов. Однако такая возможность работает для многих населенных пунктов Старого и Нового Света. Реализован вызов функции, к слову, достаточно оригинально. Если для улицы, на которой вы в настоящий момент находитесь, доступен панорамный вид, рядом с ползунками масштабирования появляется желтый силуэт человека. Нажатие на фигурку переводит карту в режим Street View. Если же силуэт захватить указателем мыши, то его можно



Некоторые объекты на карте можно рассмотреть в трехмерном виде

перетащить на любое место с панорамным видом, которые отображаются на карте синими линиями.

Кстати, режим Street View позволяет внимательно рассмотреть отдельные участки улиц и домов. При наведении указателя мыши на области, которые можно изучить подробнее (в разном приближении и под разным углом), они подсвечиваются белой рамкой. Изучение панорамы улиц можно совместить с навигацией по обычной карте, а также с просмотром пользовательских фотографий (Panoramio) и видеозаписей (YouTube), территориально связанных с местоположением на карте.

Кроме уже упомянутых фото и видео в информационных слоях карты можно отображать объекты, описание которых есть в Википедии, доступные веб-камеры, а также территориально привязанные сообщения гугловской социальной сети Buzz. В качестве отдельного слоя, заменяющего собой карту, можно отобразить ландшафт местности.

В картах Google нет привычных слоев с «достопримечательностями» (так называемыми POI — points of interest), а также каталогов для их нахождения. Интересно какой-либо объект, например государственное учреждение или ресторан, — воспользуйтесь строкой поиска Google, который, кстати, работает очень хорошо — список результатов отображается рядом с картой. Объект можно и на местности посмотреть, и дополнительные сведения об этом месте в Интернете почитать (Google славится своим умением агрегировать информацию), и на веб-страницу объекта (если имеется) перейти. Кроме того, карты Google имеют и некоторые социальные функции, не ограничивающиеся информационным слоем Google Buzz. Например, по любому из найденных объектов можно написать собственный отзыв.

В картах хорошо реализована функция прокладывания маршрутов. Поскольку карта у Google глобальная, то не проблема проложить маршрут не только в пределах одного населенного пункта, но и между разными городами и даже разными странами. При необходимости маршрут можно прокладывать более чем через две точки. Картографический сервис умеет прокладывать маршрут и для путешествия автомобилем, и для прогулок пешком или поездки общественным транспортом. Правда, пешеходные маршруты пока только в стадии бета-версии, а прокладка пути общественным транспортом в Украине в настоящий момент вообще не поддерживается.

При возможности система просчитает вам несколько альтернативных маршрутов и для каждого из них распишет пошаговый гид по прохождению. Например, на перекрестке поверните налево и двигайтесь прямо до второго съезда направо.



Спутниковые карты Google имеют достаточно высокую детализацию, а также предоставляют дополнительную информацию о расположенных на них объектах



## GOOGLE MAPS

HTTP://MAPS.GOOGLE.COM

## Общее впечатление

Одна из наиболее функциональных картографических систем в Интернете, с большим потенциалом и обширным набором функций, который постоянно расширяется. Использует такие инновационные геоинформационные технологии, как панорамный вид улиц и трехмерное представление объектов карты. В карты интегрирована функция поиска, имеются хорошие возможности по прокладыванию маршрутов и составлению собственных карт. Google Maps вполне можно было бы назвать мощнейшим картографическим продуктом, если бы набор сервисов и качество их работы не так сильно отличались в разных регионах.

## Чего не хватает

Главный недостаток — отсутствие поддержки многих сервисов в отечественных реалиях. Мониторинг дорожных пробок, панорамы улиц и прокладка маршрутов разными видами транспорта — вот то, что хотелось бы увидеть в ближайшее время.

## Оценка:

- высокая детализация карт городов
- представление карт в 3D
- мощная функция прокладывания маршрутов
- богатый инструментарий создания собственных карт
- социальные функции
- интеграция с онлайн-сервисами Google и не только
- многие функции недоступны или ограничено доступны в Украине

Также картографический сервис выдает протяженность маршрута и расчетное время его прохождения. Маршрут можно встроить в веб-страницу или отослать по почте в виде ссылок. Для дальнейшего использования можно сохранить маршрут в личные карты.

Кстати, создавать и редактировать собственные карты также можно вручную. К примеру, добавлять текстовые метки и объекты с комментариями на карту, рисовать линии и некоторые другие геометрические фигуры. Для создания собственной карты можно приглашать соавторов, а результаты работы публиковать в открытом или ограниченном доступе. В целом же можно сказать, что единственное, чего не хватает картам от Google — так это улучшения локальных сервисов. Причем как со стороны администрации ресурса, так и по инициативе самих пользователей.

12-а МІЖНАРОДНА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА

# ЕНЕРГЕТИКА. ЕЛЕКТРОТЕХНІКА. АВТОМАТИКА. 1-4 ЧЕРВНЯ 2010 р.



В межах виставки: IV Міжнародна науково-практична конференція  
"Енергоєфективність великого промислового регіону"

Тел./факс: +38 (062) 381-21-41, 381-23-87, 381-21-50

E-mail: sda@expodon.dn.ua, ladygin@expodon.dn.ua

http://www.expodon.dn.ua/electrotech



ГЕНЕРАЛЬНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ  
СПОНСОР ВИСТАВКИ



ТИТУЛЬНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ  
СПОНСОР ВИСТАВКИ



ІНТЕРНЕТ-СПОНСОР ВИСТАВКИ



СВЦ «ЕКСПОДОНБАС»

вул. Челюскінців, 189-в, Донецьк, Україна, 83048



# Народный премиум

ЕВГЕНИЙ ЗЫКОВ,  
КОНСТАНТИН ГОНЧАРОВ  
testlab@hi-tech.ua

В прошлом году на рынке мониторов произошло весьма интересное событие. Ряд производителей представили устройства, которые по качеству изображения приближались к мониторам высокого класса на матрицах S-IPS и S-PVA, но по стоимости не сильно отличались от весьма доступных моделей на TN-матрицах. Высокое качество изображения становится доступней?

Если посмотреть на предложения на рынке ЖК-мониторов, то от их разнообразия может закружиться голова. Всевозможные виды дизайна, масса цветовых решений, различные конструкции и оснащение, большой выбор диагоналей... Но если копнуть глубже, то оказывается, что подавляющее большинство мониторов основаны на довольно простых TN-матрицах. Для очень многих пользователей такие модели действительно хорошо подойдут — они обладают неплохим быстродействием и весьма доступны по цене. Но если вы, например, увлекаетесь фотографией или работаете с цветом, мониторы с TN-матрицами будут далеко не самым лучшим выбором.

Несмотря на все старания производителей, подобные мониторы по-прежнему имеют

весьма небольшие углы обзора и посредственную цветопередачу. Причем, говоря об ограниченных углах обзора, надо отметить, что при отклонении взгляда и по горизонтали, и, особенно, по вертикали происходит не только снижение яркости, но также и тональный сдвиг (искажаются цвета).

Намного более широкие углы обзора, отсутствие (или меньшую выраженность) тонального сдвига и действительно качественную цветопередачу обеспечивают мониторы с матрицами S-IPS и S-PVA. Кстати, по сравнению с целой россыпью панелей с TN-матрицами, таких мониторов на порядки меньше. Это обусловлено тем, что мониторы на S-IPS и S-PVA значительно дороже: если сравнивать с моделями на TN, то разница составляет даже не десятки процентов, а разы. К примеру, 24-

дюймовый монитор может стоить под тысячу долларов или более.

Согласитесь, для требовательного пользователя выбор получается не из самых приятных: либо мириться с недостатками TN-матриц, либо платить за качество значительно более высокую цену. А может, существуют какие-нибудь промежуточные варианты? До недавнего времени таких решений не было, но сегодня ситуация начинает меняться.

## ВЫХОД ЕСТЬ

В прошлом году ряд производителей представили мониторы на матрицах C-PVA и e-IPS (в спецификациях некоторых производителей могут также указываться как IPS, H-IPS), которые являются экономными версиями соответственно матриц S-PVA и e-IPS.

	Asus MS227N	Asus VH242H	LG FLATRON N2220P	NEC MultiSync EA231WM	Samsung SyncMaster F2380	ViewSonic VP2255w
Результаты измерений						
Диапазон яркости	75,28	93,23	100	92,76	84,5	72
Контраст	29,23	34,48	22,94	25,73	100	27,27
Гамма-кривые	75,38	70,77	93,85	98,46	89,23	100
Стабильность цветовой температуры	45,27	2,09	40,48	100	6,22	76,36
Цветовой охват	99,2	97,69	100	95,22	96,41	96,65
Оснащение	40	80	80	100	72	72
Конструкция и эргономика	50	60,53	84,21	100	100	100
Общая оценка*	49,84	62,79	75,86	90,43	70,56	80,48
Общая оценка/цена	86,26	100	95,85	65,92	76,41	79,23
Технические характеристики						
Габариты:	517x401x155	562x416x220	518x435x271	550x379x220	545x476x216	548x433x250
Вес, кг	3,55	5,8	6,7	8,5	6,3	6,8
Тип используемой матрицы	TN	TN	e-IPS	IPS	C-PVA	IPS
«Родное» разрешение	1680x1050	1920x1080	1680x1050	1920x1080	1920x1080	1920x1080
Угол обзора по вертикали/горизонтали, °	160/170	160/170	178/178	178/178	178/178	178/178
Яркость, кд/м²*	230	285	305	283	258	221
Контрастность	н. д.	н. д.	1000	1000	3000	1000
Время реакции, мс	2	5	6	14	8	6
Потребляемая мощность (в раб. режиме), Вт	30	55	67	43	45	110
Оснащение						
Интерфейсы (VGA/DVI/HDMI/DisplayPort/Video)	● / ● / — / —	● / ● / — / —	● / ● / — / —	● / ● / — / —	● / ● / — / —	● / ● / — / —
Встроенный блок питания	—	—	—	●	—	—
Возможность крепления на стену	—	—	—	—	—	—
Колонки/микрофон	— / —	● / —	— / —	● / —	— / —	— / —
USB-концентратор	—	—	—	—	—	—
FireWire	—	—	—	—	—	—
«Картинка в картинке» (PIP)	—	—	—	—	—	—
Поворот дисплея в портретную ориентацию	—	—	—	—	—	—
Органы управления						
Настройка синхронизации	●	●	●	●	●	●
Температура цветов	●	●	●	●	●	●
Коррекция гаммы	●	●	●	●	●	●
Изменение пропорций экрана	●	●	●	●	●	●
Главная регулировка температуры	●	●	●	●	●	●
Настройка Saturation/ hue	—	—	—	—	—	—
Выключение индикатора	—	—	—	—	—	—
Отображение пиксель в пиксель «неродных» разрешений	—	—	—	—	—	—
Датчик освещенности	—	—	—	—	—	—

● — да, — — нет, н. д. — нет данных, \* — измеренная





Именно такие мониторы и стали участниками нашего теста. Сегодня они как раз и есть тем самым оптимальным выбором для требовательного к качеству изображения пользователя. Сложно сказать, за счет чего происходит экономия, но при сопоставимом качестве изображения с мониторами на S-IPS и S-PVA, мониторы с матрицами C-PVA и e-IPS оказываются существенно дешевле. Если сравнивать с ценами на мониторы с TN-матрицами, то последние по-прежнему доступнее, но разница уже не такая большая.

### ФАМИЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Класс мониторов на «экономных» премиум-матрицах еще очень молодой. На данный момент такие мониторы присутствуют в линейках далеко не всех производителей, да и в целом количество таких моделей еще очень невелико — около десяти. Ввиду этого мы не стали ограничивать тестируемые модели какими-то жесткими рамками по размеру диагонали.

Интересно, что представленные на тест модели на матрицах C-PVA и e-IPS от разных производителей имеют много общего. Все они не пестрят дизайнерскими изысками и находками, а выглядят очень строго и по-деловому. На фоне многообразия разноцветных, глянцевых панелей с подсветками и т. д., свойственных большинству современных мониторов, мы даже как-то соскучились по такому дизайну.

Конструкция подставки в тестируемых моделях оказалась также похожа. Можно поворачивать экран в вертикальное положение, менять его горизонтальные и вертикальные углы наклона, а также высоту подъема. Кстати, с учетом широких углов наклона устройств работа в портретном положении экрана может оказаться весьма полезной при различных моделях использования.

Несмотря на то что многие производители уже давно оснащают свои видеокарты разъемами DisplayPort, а в последнее время количество таких моделей увеличилось существенно, на мониторах подобный вариант встречается довольно редко и среди представленных моделей в тесте присутствует только у NEC MultiSync EA231Wmi.

### СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВА

Помимо используемой матрицы на качество изображения значительно влияет и качество настройки самого монитора. Разные модели, основанные на схожей матрице, могут иметь существенно отличающуюся картинку. По нашему опыту тестирования мониторов можем

сказать, что качество настройки таких устройств, основанных на матрицах S-IPS и S-PVA, как правило, значительно превышает качество настройки мониторов с TN-матрицами. Действительно качественно настроенные мониторы с TN-матрицами встречаются довольно редко.

Что же касается качества настройки героев нашего теста, то в целом оно оказалось на очень хорошем уровне. А некоторые модели и вовсе продемонстрировали отличные результаты, но об этом подробнее читайте далее.

### В СРАВНЕНИИ

Мы решили сравнить мониторы на «экономных» премиум-матрицах не только между собой, но и с современными моделями, использующими популярные TN-матрицы. Такие модели (Asus MS227N, Asus VH242H) представлены для сравнения и идут вне общего зачета. Действительно, модели на TN-матрицах заметно уступили героям нашего теста по качеству изображения. Разница в углах обзора и качестве настройки оказалась довольно существенной. Впрочем, другого сложно было ожидать, иначе зачем новые мониторы на матрицах C-PVA и e-IPS вообще были бы нужны. Правда, сравнение быстродействия оказалось уже в пользу TN-моделей. Впрочем, отличия нельзя назвать очень заметными: если вы не заядлый хардкор-игрок, скорости C-PVA и e-IPS будет достаточно для большинства задач.

Традиционно на следующих страницах представлены более подробные описания протестированных моделей с приведенными тестовыми гистограммами и оценками.

### NEC MULTISYNC EA231WMI: ТОНКИЙ РАСЧЕТ

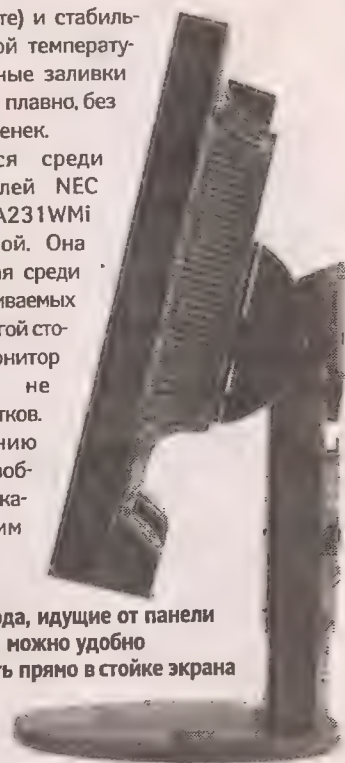
Осмотрев EA231Wmi со всех сторон, можно обнаружить немало весьма полезных деталей. Например, только этот монитор оснащен видеовыходом DisplayPort. В случае необходимости, например если вы собираетесь подключать к системе более двух мониторов (технология ATI Eyefinity Technology), нужно, чтобы хотя бы один монитор был подсоединен по DisplayPort. Отметим также четырехпортовый USB-концентратор, встроенные колонки, выход на наушники и датчик освещенности, позволяющий автоматически менять яркость экрана в зависимости от освещенности комнаты.

С качеством изображения у NEC MultiSync EA231Wmi полный порядок. Более того, по этому параметру устройство оказалось лучшим в тесте. Гамма-кривые выглядят отлично, очень высока

(лучшая в тесте) и стабильность цветовой температуры. Градиентные заливки отображаются плавно, без видимых ступенек.

Выделяется среди других панелей NEC MultiSync EA231Wmi и своей ценой. Она самая высокая среди всех рассматриваемых моделей. С другой стороны, этот монитор практически не имеет недостатков. По оснащению и качеству изображения он оказался лучшим в тесте.

Все провода, идущие от панели разъемов, можно удобно разместить прямо в стойке экрана



### NEC MultiSync EA231Wmi

Диагональ:	23"
Тип используемой матрицы:	IPS
Разрешение матрицы:	1920x1080 пикс.
Соотношение сторон экрана:	16:9
Контрастность (замер):	368
Видеовыходы:	VGA, DVI, DisplayPort
Колонки/микрофон/USB-концентратор:	да/нет/да
Возможность портретной ориентации:	да
Время реакции:	14 мс
Цена:	\$520

### LG FLATRON W2220P: IPS В МАЛЫХ ФОРМАХ

Сочетание матрицы IPS и сравнительно небольшой диагонали экрана уже давно является редкостью на рынке мониторов. С появлением «экономичных» матриц e-IPS ситуация немного поменялась. Отличным примером этого является монитор LG FLATRON W2220P. Он имеет диагональ экрана 22 дюйма, отношение сторон 16:10 — кстати, в последнее время оно встречается все реже. Разрешение стандартное для такой диагонали — 1680x1050. По сравнению с 23-дюймовыми панелями с разрешением 1920x1080 пиксель LG FLATRON W2220P оказывается немного крупнее, а соответственно и элементы на экране будут больше. Для некоторых



это может добавить комфорт при работе за монитором.

Качество изображения W2220P в целом хорошее. Вид гамма-кривых близок к оптимальному, неплохая и стабильность цветовой температуры. А вот на градиентных заливках заметна некоторая ступенчатость.

По организации экранного меню FLATRON W2220P похож на другие мониторы LG. Трудностей оно не доставляет. Из любопытных настроек отметим возможность изменения гаммы — среди тестируемых мо-

делей такая особенность встретила только у пары устройств.

На панели разъемов среди видеовходов, помимо стандартных VGA и DVI, присутствует также HDMI.

О мониторе на IPS-матрице за \$300 еще недавно можно было только мечтать. LG FLATRON W2220P хоть и выступил немного скромнее, чем некоторые другие участники, но все равно является весьма интересной моделью с высоким качеством изображения.

## LG FLATRON W2220P

Диагональ:	22"
Тип используемой матрицы:	e-IPS
Разрешение матрицы:	1680x1050 пикс.
Соотношение сторон экрана:	16:10
Контрастность (замер):	328
Видеовыходы:	VGA, DVI, HDMI
Колонки/микрофон/USB-концентратор:	нет/нет/нет
Возможность портретной ориентации:	да
Время реакции:	6 мс
Цена:	\$300

## ТАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ ЖК-МОНИТОРЫ

Все дисплеи тестировались на графическом адаптере ATI Radeon HD4850, подключение осуществлялось через DVI-порт.

### Качество изображения

Эта категория имела в тесте наибольший вес и включала оценку качества изображения в «родных» разрешениях — 1680x1050 и 1920x1080 пикселей, а также качество масштабирования. С помощью программно-аппаратного комплекса ColorVision Spyder2Pro мы замеряли реальные показания яркости и контрастности каждого из устройств. При оценке цветопередачи брали во внимание качество гамма-кривых, стабильность цветовой температуры и цветовой охват устройств. Кроме того, использовался набор тестовых изображений, на которых определялась различимость близких полутонов, наличие или отсутствие «паразитных» теней на границах областей со значительным перепадом яркости.

### Оснащение

В этой категории мы учитывали наличие аналоговых и цифровых видеовходов, встроенного блока питания, акустической системы, ТВ-тюнера, USB-концентратора и др. Также отмечалось наличие

в экранном меню расширенных настроек: управление интенсивностью подсветки, коррекция гаммы. Дополнительными баллами оценивалось удобство и гибкость программного управления, а также возможность поворота дисплея и крепления на стене.

### Конструкция и эргономика

Определялось удобство обращения, доступность кнопок и переключателей, читаемость их подписей. Дополнительные баллы начислялись за русскоязычное экранное меню, а также за удобство и логичность построения самого меню и навигации по нему. Здесь же отражен диапазон возможных углов поворота панели в вертикальной и горизонтальной плоскостях. В конструкции мы отдавали предпочтение устройствам, имеющим удобные, легкодоступные органы управления, надежную подставку, которая в то же время обеспечивала простое позиционирование дисплея одной рукой.

### Общая оценка

Итоговая оценка вычислялась как среднее арифметическое оценок в категориях «Качество изображения», «Оснащение», «Конструкция и эргономика», взятых с весами 50, 25, 25 % соответственно.

#### Диапазон яркости

LG FLATRON W2220P	100
Asus VH242H	93,23
NEC MultiSync EA231WMI	92,75
Samsung SyncMaster F2380	84,5
Asus MS227N	75,28
ViewSonic VP2365wb	72

#### Контраст

Samsung SyncMaster F2380	100
Asus VH242H	34,48
Asus MS227N	28,23
ViewSonic VP2365wb	27,27
NEC MultiSync EA231WMI	25,73
LG FLATRON W2220P	22,94

#### Гамма-кривые

ViewSonic VP2365wb	100
NEC MultiSync EA231WMI	99,46
LG FLATRON W2220P	93,65
Samsung SyncMaster F2380	89,23
Asus MS227H	75,38
Asus VH242H	70,77

#### Цветовой охват

LG FLATRON W2220P	100
Asus MS227N	99,2
Asus VH242H	97,69
ViewSonic VP2365wb	96,85
Samsung SyncMaster F2380	96,41
NEC MultiSync EA231WMI	95,22

#### Оснащение

NEC MultiSync EA231WMI	100
Asus VH242H	80
LG FLATRON W2220P	80
Samsung SyncMaster F2380	72
ViewSonic VP2365wb	72
Asus MS227N	40

#### Конструкция и эргономика

NEC MultiSync EA231WMI	100
Samsung SyncMaster F2380	100
ViewSonic VP2365wb	100
LG FLATRON W2220P	84,21
Asus VH242H	66,53
Asus MS227N	50

#### Общая оценка

NEC MultiSync EA231WMI	99,43
ViewSonic VP2365wb	89,48
LG FLATRON W2220P	76,85
Samsung SyncMaster F2380	70,55
Asus VH242H	62,79
Asus MS227N	49,64

#### Общая оценка/цена

Asus VH242H	100
LG FLATRON W2220P	95,85
Asus MS227N	86,26
ViewSonic VP2365wb	79,23
Samsung SyncMaster F2380	76,41
NEC MultiSync EA231WMI	65,92



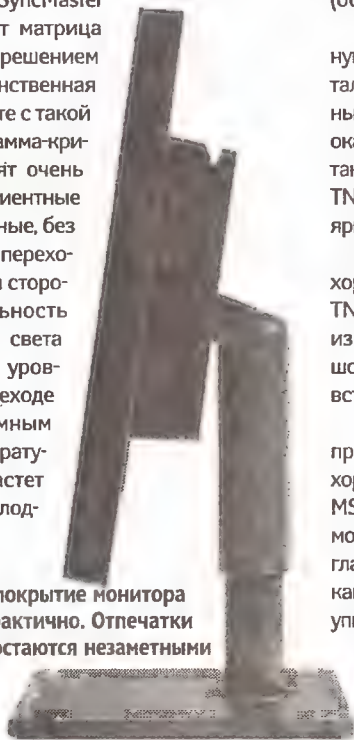
## SAMSUNG SYNCMASTER F2380: ИГРА КОНТРАСТОВ

На первый взгляд монитор SyncMaster F2380 ничем не выделяется среди других участников теста. Конструкция стандартная, с возможностью наклона в вертикальной и горизонтальной плоскостях, поворотом в портретную ориентацию. На задней стенке есть VGA и два DVI-порта. Они прикрыты специальной пластиковой крышечкой. Выглядит очень эстетично, нет нагромождения проводов.

Управление и навигация по меню организованы в фирменном стиле Samsung. Все пункты меню интуитивно понятны, к тому же в любой момент из него можно выйти при помощи нажатия одной кнопки. Кстати, любопытно размещение кнопок. Их нужно нажимать снизу вверх.

В основе SyncMaster F2380 лежит матрица C-PVA с разрешением Full HD (единственная модель в тесте с такой матрицей). Гамма-кривые выглядят очень хорошо, градиентные заливки ровные, без ступенчатых переходов. С другой стороны, стабильность температуры света на среднем уровне. При переходе к более темным тонам температура цвета растет (уходит в холодные тона).

Матовое покрытие монитора весьма практично. Отпечатки пальцев остаются незаметными



Ну и напоследок две уникальные особенности. В мониторе реализована функция разгона матрицы. Выбирая соответствующие пункты меню, можно настраивать компенсацию времени отклика. Сразу хотим отметить, что сама по себе такая возможность не уникальна, скорее она нетипична для такого класса мониторов. А вторая особенность — рекордный показатель контрастности. За все время наших тестов отметка в 1430 достигается впервые.

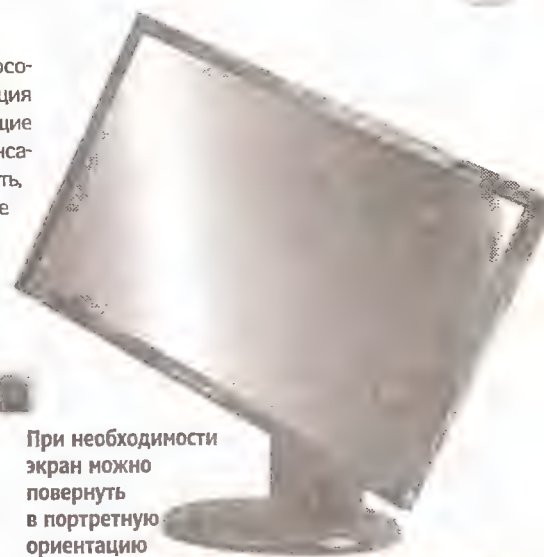
## ASUS MS227N: СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД

Помимо мониторов, основанных на упрощенных премиум-матрицах (e-IPS, C-PVA), в тест для сравнения мы включили и пару устройств на привычных массовых матрицах TN (обе модели Asus).

Первое, что сразу замечаешь, — существенную разницу в углах обзора. И если горизонтальные еще как-то сравнимы, то вертикальные углы обзора мониторов с e-IPS и C-PVA оказались существенно шире. Не забываем также и о том, что при отклонении от экрана TN-панелям свойственно не только снижение яркости, но и некоторый тональный сдвиг.

По приведенным гамма-кривым также хорошо видно, что по качеству настройки TN-панели тоже уступили. Причем, исходя из опыта, скажем, что действительно хорошо настроенные мониторы с TN-матрицами встречаются нечасто.

А вот по быстродействию мы бы отдали преимущество уже TN-панелям, особенно хорошо в этом проявил себя монитор Asus MS227N. Хотя смеем предположить, что в этой модели высокое быстродействие далеко не главное. Устройство имеет очень необычный, как для мониторов, дизайн. Панель с экраном упирается одним ребром в стол, а опрокинутая ей не дает изящное кольцо. Кстати, его жесткость подобрана таким образом, что экран сохранил возможность изменения вертикального угла наклона.



При необходимости экран можно повернуть в портретную ориентацию

## VIEWSONIC VP2365wb GAMING QUALITY

Внешне монитор имеет строгий дизайн с традиционной подставкой. Поднять или опустить экран, настроить его положение можно одной рукой. Пластик неглянцевый и практичный.

Кнопки управления расположены по центру. Они достаточно объемны и позволяют осуществлять навигацию по меню в темноте.

ViewSonic VP2365wb имеет 23-дюймовый экран с отношением сторон 16:9 и разрешением Full HD (1920x1080 пикс.).

Углы обзора монитора хороши, впрочем, ожидать другого от матриц E-IPS не приходится. Благодаря этому удобно использовать монитор в портретной ориентации.

Качество изображения и настройки ViewSonic VP2365wb заслуживает отдельной похвалы. Полученные гамма-кривые практически повторяют идеальную кривую. Стабильность цветовой температуры также очень хороша. Цвета на экране выглядят классно и отображаются правильно. Это делает монитор неплохим выбором, например, для фотознатока.

## Samsung SyncMaster F2380

Диагональ:	23"
Тип используемой матрицы:	C-PVA
Разрешение матрицы:	1920x1080 пикс.
Соотношение сторон экрана:	16:9
Контрастность (замер):	1430
Видеовыходы:	VGA, 2xDVI
Колонки/микрофон/USB-концентратор:	нет/нет/нет
Возможность портретной ориентации:	да
Время реакции:	8 мс
Цена:	\$350

## Asus MS227N

Диагональ:	22"
Тип используемой матрицы:	TN
Разрешение матрицы:	1680x1050 пикс.
Соотношение сторон экрана:	16:10
Контрастность (замер):	418
Видеовыходы:	VGA, DVI
Колонки/микрофон/USB-концентратор:	нет/нет/нет
Возможность портретной ориентации:	нет
Время реакции:	2 мс
Цена:	\$219

## ViewSonic VP2365wb

Диагональ:	23"
Тип используемой матрицы:	IPS
Разрешение матрицы:	1920x1080 пикс.
Соотношение сторон экрана:	16:9
Контрастность (замер):	390
Видеовыходы:	VGA, DVI
Колонки/микрофон/USB-концентратор:	нет/нет/нет
Возможность портретной ориентации:	да
Время реакции:	6 мс
Цена:	\$385





# 45 советов настоящему пользователю. Часть вторая

ТАТЬЯНА ФИСЕНКО  
fisenko@hi-tech.ua

В предыдущем номере мы представили первую часть из анонсированных 45 советов о том, как сделать работу ПК более быстрой. Что ж, вот и обещанное продолжение.

**24** Установка аудиокарты позволит уменьшить нагрузку на CPU и даст дополнительное быстродействие в играх.

**25** Если старые программы или драйверы отказываются работать в режиме совместимости Windows 7 с более ранними версиями ОС, стоит использовать бесплатное приложение Windows 7 XP mode (его можно скачать на официальном сайте [www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx](http://www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx), а в максимальную и бизнес-версию ОС эта утилита включена).

**26** Береженого, как говорится, бог бережет. А резервное копирование еще никому не повредило. Особенно актуально это делать, например, на внешний жесткий диск. Программ существует множество: некоторые сразу предустановлены на винчестер, например, у Verbatim (Nero BackItUp) и Seagate есть свои штатные утилиты, да и у Windows есть своя стандартная. В любом случае, можно воспользоваться бесплатной программой, например, Comodo Backup.

**27** Периодически можно чистить системные папки от складывающихся там ненужных файлов. Чтобы очистить кеш драйверов, открываем папку Windows\Driver Cache\i386, кеш системных библиотек — Windows\System32\dlldcache. Кроме того, можно без ущерба удалить содержимое папки Windows\Temp и Documents and Settings\Имя\_пользователя\Local Settings\Temp (при этом обязательно нужно выставить в файловом менеджере опцию, которая сделает видными системные папки).

**28** Отключите индексирования диска для быстрого поиска. Эту опцию стоит отключить, если вы используете файловую систему NTFS и не пользуетесь поиском. Для этого нужно перейти в свойства диска. Снимаем галочку с *Индексировать этот диск для более быстрого поиска* и нажимаем *Применить*.

**29** Windows Vista и Windows 7 по умолчанию проводят дефрагментацию по расписанию. Дефрагментация — штука очень полезная, но ее лучше запускать вручную. Чтобы отключить автоматическую дефрагментацию, нужно в свойствах диска перейти на вкладку *Сервис* и нажать на *Выполнить дефрагментацию*. Снимаем галочку и щелкаем *ОК*. Если есть желание, то на этой вкладке можно настроить автоматическую дефрагментацию так, как вам удобно.

**30** Включите кэширование. Для этого открываем *Свойства диска* и переходим на вкладку *Оборудование*. Выбираем ваш жесткий диск и нажимаем на кнопку *Свойства*. В окошке свойств переходим на вкладку *Политика*. Ставим там галочки и нажимаем *ОК*.

**31** Технология DMA (Direct Memory Access) по умолчанию должна быть включена, но бывают такие случаи, когда она выключена. В этом случае может тормозить воспроизведение музыки, фильмов, да и компьютер в целом, особенно если это, например, не очень производительный ноутбук.

Чтобы проверить, включена ли она, заходим в *Диспетчер устройств*. В Windows Vista для этого нужно открыть *Свойства компьютера*, потом перейти по ссылке слева. Нас интересуют контроллеры IDE ATA/ATAPI. В их свойствах нужно проверить, стоит ли отметка напротив функции *Задействовать DMA*.

**32** В Windows Vista появилась такая технология, как UAC (контроль учетных записей), которая отличается особой назойливостью. Постоянные диалоговые окна с просьбой подтвердить то или иное действие являются результатом ее работы. В Windows 7 ее чуть переделали, но все равно иногда ее работа раздражает.

Чтобы выключить UAC, нужно зайти в *Панель управления* и выбрать пункт *Учетные записи пользователей*, дальше перейти по ссылке *Включение или выключение контроля учетных записей*. Снять галочку, нажать *ОК* и перезагрузиться.

**33** Библиотеки в Windows 7 помогут навести порядок на ПК. Они отличаются от обычных папок:

- Библиотека физически не содержит практически никакой информации — она, как правило, только отображает файлы и папки.
- Библиотека может отображать содержимое множества папок.
- Содержимое библиотек автоматически индексируется.

Все типы документов можно объединить в библиотеки, сделав своеобразную общую точку входа для получения нужной информации, создавать свои библиотеки для объединения и контролирования разрозненной информации в одном месте.

**34** В Windows 7 появилась довольно полезная опция определения индекса производительности аппаратных компонентов. Базовому индексу производительности можно доверять при покупке программ и другого программного обеспечения, соответствующего базовому индексу компьютера.

Чтобы просмотреть базовый индекс компьютера, откройте страницу *Сведения о производительности и инструменты*, нажмите кнопку *Пуск* и выберите пункты *Панель управления, Система и ее обслуживание и Средства и счетчики производительности*.

Просмотрите оценки и базовый индекс производительности Windows для своего компьютера. Если после недавнего обновления оборудования нужно узнать, изменился ли индекс, выберите команду *Обновить оценку*. Если оценки и базовый индекс производительности не видны, щелкните *Оценить компьютер*.

**35** Среди аудиоплееров с очень большим набором проигрываемых форматов стоит выделить Winamp и AIMP.

**36** Пользуйтесь медиаплеерами со встроенным пакетом кодеков — это значительно упрощает работу при проигрывании непопулярных форматов. Например, стоит обратить внимание на бесплатный VLC media



player (он кросс-платформенный: есть версии под Windows, Mac OS X, Syllable и GNU/Linux) и KMPlayer. Естественно, чем новее версия, тем актуальнее набор кодеков.

**37** В Internet Explorer 8 полезным нововведением стали так называемые ускорители (или акселераторы), которые позволяют пользователю мгновенно выполнять различные операции с выделенным на веб-странице текстом — переводить его, размещать в блоге, пересылать на сайт поискового или картографического сервиса и т. д. Ускорители реализованы в виде надстроек к интернет-обозревателю и их можно настраивать на свой вкус, просто выбирая подходящие расширения из размещенной на сайте <http://ieaddons.com/ru> галереи дополнений.

## 6 СПОСОБОВ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ FIREFOX

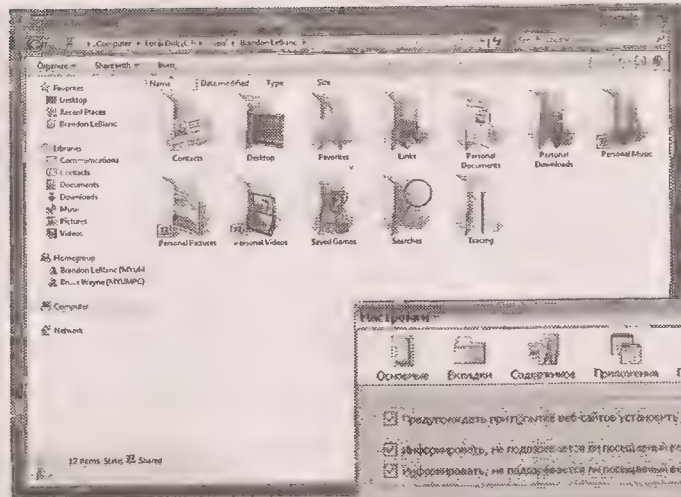
**38** Используйте пустую домашнюю страницу, стандартную тему, минимальное количество расширений. Установите свою домашнюю страницу на about:blank. Используйте только действительно необходимые дополнения со стандартной темой оформления. Попробуйте Adblock Plus (<https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/1865>) и Flashblock (<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/433>) для того, чтобы заблокировать ненужную рекламу и Flash.

**39** Оптимизируйте опции скачивания (downloads). В опциях выберите папку для сохранения скачанного автоматически. Поставьте галочку на закрытие окна загрузки, когда скачивание закончено. Выключите историю загрузок в настройках Options — Privacy, Custom settings for history.

**40** Настройте работу с расширениями файлов. В Options — Applications разберитесь с такими расширениями файлов:

- все архивы выставьте на сохранение в Save file. Свой архиватор используйте отдельно;
- все PDF-файлы тоже выставьте в Save File и открывайте их отдельной программой уже у себя на компьютере;
- установите для mailto использование своего любимого почтовика или веб-сервисов Mail.ru, Gmail.com или другие;
- измените просмотр RSS из Просмотра в браузере на ваш собственный.

В общем, открывайте файлы отдельно, где только это возможно, а не используйте открытие прямо в окнах браузера.



**Преимущество Firefox, несмотря на его сравнительную «тяжелость» — это большой выбор различных настроек, которые и помогут оптимизировать работу браузера и максимально подстроить его под себя**

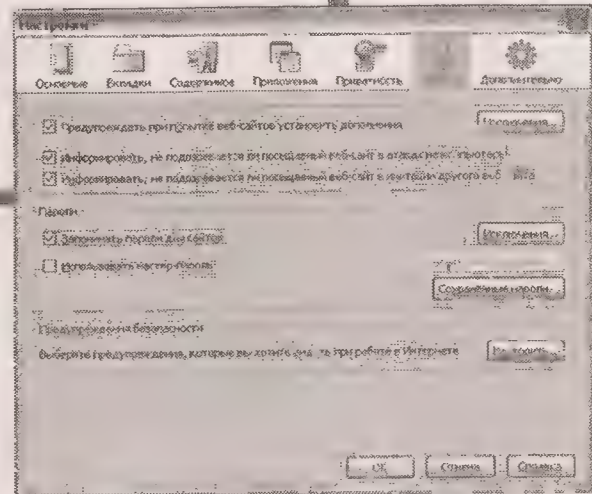
**41** Увеличьте кеш, уменьшите размеры истории. В Options — Advanced — Network увеличьте размер дискового пространства до 150 МБ. В Options — Privacy поставьте свои собственные настройки и установите сохранение истории до 15 дней.

**42** Настройте продвинутые опции. В Options — Advanced — General — Accessibility:

- поставьте галочку на Search for text when I start typing;
- уберите галочку с Use smooth scrolling;
- отключите проверку правописания, если вы не писатель, не редактор и не стремитесь быть «правильным». Если правописание действительно нужно — оставьте;
- выключите проверку браузера «стать стандартным по умолчанию» (Always check to see if Firefox is the default browser on startup). В Windows можете поставить Firefox стандартным через Установку и удаление программ из Панели управления.

**43** Удалите неиспользуемые поисковые системы. Откройте поле для поиска, выберите Manage Search Engines и удалите поисковые системы, которые никогда не будете использовать.

Теперь для быстрого поиска файлов лучше использовать не штатную строку, а Библиотеки



## ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ АНТИВИРУСОВ

**44** Банально до неприличия — два антивируса не уживаются на одном ПК. Если возникли экстренные обстоятельства, требующие сканирования сразу несколькими антивирусами, используйте бесплатные утилиты, которые есть на сайтах производителей (например, Dr.Web CureIt! ([www.freedrweb.com](http://www.freedrweb.com)), McAfee AVERT Stinger (<http://download.mcafee.com/products/mcafee-avert/stinger.exe>), от ESET NOD32 ([www.esetnod32.ru/download/other/free](http://www.esetnod32.ru/download/other/free)) или ESET Online Scanner ([www.esetnod32.ru/support/scanner](http://www.esetnod32.ru/support/scanner)), Лаборатории Касперского ([www.kaspersky.ru/removaltools](http://www.kaspersky.ru/removaltools)), Symantec ([www.symantec.com/rorton/downloads/index.jsp](http://www.symantec.com/rorton/downloads/index.jsp))).

**45** Полное сканирование компьютера желательно проводить как минимум раз в неделю. Не стоит забывать, что Интернет остается основным источником заражения ПК. Поэтому тем, кто использует компьютер в основном для выхода в Интернет, советуем выполнять сканирование на наличие вредоносных программ два раза в неделю, а по возможности и чаще.





# Домашний на все сто

Евгений ЗЫКОВ,  
zykov@hi-tech.ua

Масштабному проникновению сетевых накопителей в обычные квартиры препятствует их довольно высокая стоимость, сравнимая порой со стоимостью целого компьютера. Как поведет себя на практике Verbatim Gigabit NAS, ведь в отличие от большинства моделей на рынке он весьма доступен по цене?

**С**етевой накопитель Verbatim Gigabit NAS поставляется с уже установленным жестким диском, что является редкостью для таких устройств. Встречаются модели с терабайтным (как у нас в тесте) и 500-гигабайтным жесткими дисками — то есть места для хранения домашней медиакolleкции девайс предоставляет довольно много.

В системе охлаждения можно обнаружить вентилятор. Несмотря на его небольшие размеры, какого-либо шумового дискомфорта работа Verbatim Gigabit NAS не доставляет.

По меркам современных NAS функциональность сетевого хранилища Verbatim довольно скромная. С другой стороны, для домашнего использования есть все необходимое. Файлы можно передавать как по протоколам SMB, так и FTP.

Gigabit NAS можно использовать для загрузки/раздачи файлов обменных сетей Torrents, на базе накопителя можно организовать мультимедийный UPnP AV-сервер, сервер iTunes или принт-сервер.



Verbatim Gigabit NAS позволяет подключать дополнительные USB-накопители, будь то флешка, жесткий диск либо кардридер с картами памяти

Если сравнивать Verbatim Gigabit NAS с хранилищами производителей, специализирующихся на подобных устройствах, например QNAP или Synology, то, конечно, Verbatim Gigabit NAS уступит им как по количеству функций, так и по качеству их реализации. Но они никак не смогут конкурировать с

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕТЕВОГО НАКОПИТЕЛЯ VERBATIM GIGABIT NAS

Данный представитель графических карт обладает такими параметрами:

Возможное количество установленных жестких дисков 3,5" SATA:	1
Подключение к ПК:	LAN 10/100/1000 Мб
Жесткий диск в комплекте:	да, типоразмера 3,5" SATA
Интерфейсы:	Gigabit Ethernet, 2xUSB 2.0
Наличие вентилятора в системе охлаждения:	да
Основной набор возможностей:	поддержка FTP, SMB, NFS, Network Time Protocol (NTP), Print server, UPnP AV Server, BitTorrent, iTunes Server, Backup
Поставщик:	представ-во Verbatim
Цена:	\$185

Оценка:	
..... гигабитный сетевой интерфейс	
..... неплохое соотношение «цена — возможности»	
..... устройство нельзя использовать как внешний USB-накопитель	



К сожалению, устройство не имеет разъема USB-slave для подключения к компьютеру по USB и работы в качестве внешнего USB-накопителя

Verbatim Gigabit NAS по стоимости. NAS с терабайтным жестким диском по цене около \$185 — на сегодня весьма интересное предложение для домашнего пользователя.



# ЧТО БЫ НИ СЛУЧИЛОСЬ С ВАМИ ЗА РУЛЕМ, ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ МАГНОЛИИ-ТВ ПРИДЕТ ВАМ НА ПОМОЩЬ!

**221** — ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ АДВОКАТА, КОТОРЫЙ ПОДСКАЖЕТ ВАМ, КАК ОТСТОЯТЬ СВОИ ПРАВА  
В СЛУЧАЕ ДТП, КОНФЛИКТА С ГАИ ИЛИ СТРАХОВОЙ КОМПАНИЕЙ!

**221** — ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ ПОЛОМКИ В ПУТИ!  
МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ ВЫЗВАТЬ ЭВАКУАТОР ИЛИ НАЙТИ БЛИЖАЙШУЮ СТО ПО ВСЕМ АВТОДОРОГАМ УКРАИНЫ!

**221** — ЭТО ТЕЛЕФОННАЯ ПОМОЩЬ В СЛУЧАЕ ПРОБЛЕМ СО ЗДОРОВЬЕМ В ДОРОГЕ!  
МЫ ПОМОЖЕМ ВАМ ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ИЛИ НАЙТИ БЛИЖАЙШЕЕ  
МЕДИЦИНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ!

**ЗАПИШИТЕ «221» В СВОЙ МОБИЛЬНИЙ!**



Знак дорожній. М.П. «МАГНОЛІЯ» № 4567. 1991. Значення: «221» — це номер телефону спеціального службового центру «221».  
Знак для привертання уваги водіїв. М.П. «МАГНОЛІЯ» № 4567. 1991. Значення: «221» — це номер телефону спеціального службового центру «221».  
ЗНАК-УМЗ-29.12.2004 р. ЗНАК «Киев» № 221. 1991. Значення: «221» — це номер телефону спеціального службового центру «221».  
Знак «Україна» № 221. 1991. Значення: «221» — це номер телефону спеціального службового центру «221».





# Тонкости восстановления

СЕРГЕЙ ПОТАПЕНКО,  
[potapenko@hi-tech.ua](mailto:potapenko@hi-tech.ua)  
Владислав МИРОНОВИЧ,  
[mironovich@hi-tech.ua](mailto:mironovich@hi-tech.ua)

Сбои в работе операционной системы и потери данных — дело в общем-то обычное для каждого активного пользователя ПК. О том, как избежать этих проблем, а если они все-таки произошли, как встретить их максимально готовыми, и пойдет речь далее.

**Х**отя тема восстановления данных поднималась уже неоднократно, ее актуальность не становится меньше. Ведь от проблем с удалением информации по невнимательности или из-за «слета» операционной системы не застрахованы даже опытные пользователи. Поэтому очень важно вовремя подумать о резервных копиях нужных файлов и папок. О том, какие инструменты лучше использовать для создания «бэкапов» данных и системы в целом, а также что делать при удалении информации или потере работоспособности ОС, мы и расскажем далее.

## КУДА УХОДЯТ ФАЙЛЫ?

В первую очередь поговорим о более «мелких» проблемах — о случайном удалении отдельных файлов. Собственно, инструментов, которые смогут помочь восстановить данные в таких случаях, довольно много. Но сперва стоит разобраться в том, каким образом функционируют подобные программы, а точнее, за счет чего именно эти утилиты имеют возможность восстановить удаленные файлы.

Самое главное, на чем основывается программное восстановление файлов — это принцип работы файловой системы в Windows. Дело в том, что при удалении какого-либо объекта с жесткого диска этот объект на са-

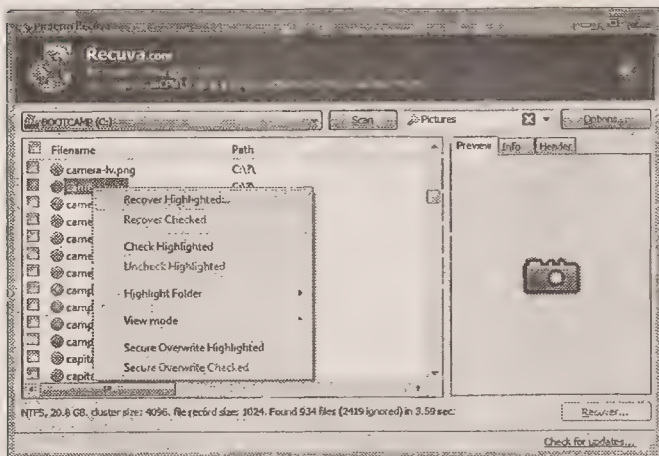
мом деле не удаляется, а остается там, где и находился. Попросту говоря, место, которое он занимал на винчестере, помечается как свободное, и система получает возможность записывать на него новые данные. Собственно, то же самое получается и при быстром форматировании раздела. Поэтому восстановить такой удаленный файл не составит труда любой, даже самой простой утилите-реаниматору. А вот когда на занимаемое файлом место записывается новая информация, восстановить его становится достаточно проблематично. Хотя некоторые приложения иногда помогают «достать» файлы и в таких случаях (и даже, по утверждению разработчиков, при полном форматировании диска, как например, Recuva). Но вероятность успешного восстановления значительно снижается.

## МАСТЕР РЕАНИМАЦИИ

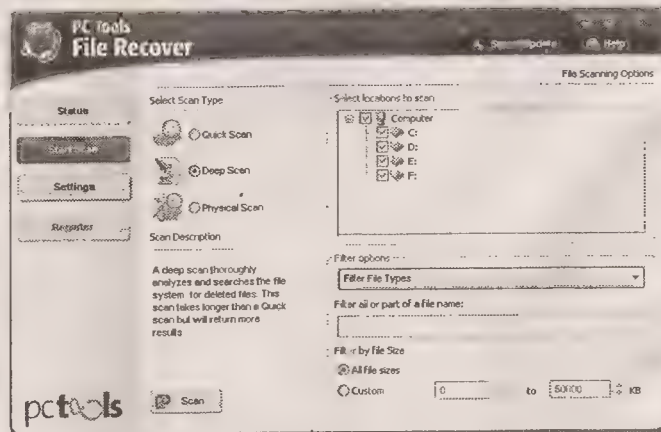
Работа с программами для восстановления файлов не составит труда даже для неискушенных пользователей — алгоритм действий во всех утилитах примерно схож. Сперва необходимо выбрать место, где предположительно находилась удаленная информация. Некоторые приложения позволяют указать лишь раздел жесткого диска, некоторые дают право выбрать конкретную папку на винчестере. Естественно, лучше сузить ареал поис-

ка насколько это возможно, ведь помимо нужных данных программа-реаниматор, как правило, выводит большое количество различного «хлама». Конечно, для отсеивания лишних данных существуют различные фильтры, позволяющие указать типы искоемых файлов, их приблизительные размеры и примерную дату создания. После окончания поиска вы увидите список найденных программой удаленных файлов. Из них выберите те, которые необходимо вернуть к жизни, укажите папку для размещения — и через несколько минут информация вернется на жесткий диск.

Как уже говорилось выше, данные легко восстановить, когда система не записала на их место новую информацию. Что же делают реаниматоры в противном случае? У многих утилит, помимо опции стандартного поиска удаленных данных, предусмотрены алгоритмы углубленного исследования жесткого диска (например, PC Tools File Recovery). Такие режимы позволяют находить файлы даже после полного форматирования — по крайней мере, какие-то результаты выводятся. Как правило, напротив каждого файла в списке результатов поиска указывается его статус, показывающий, какова вероятность успешного восстановления. Конечно, шансы на успех значительно снижаются, однако порой может получиться — почему бы не попробовать?

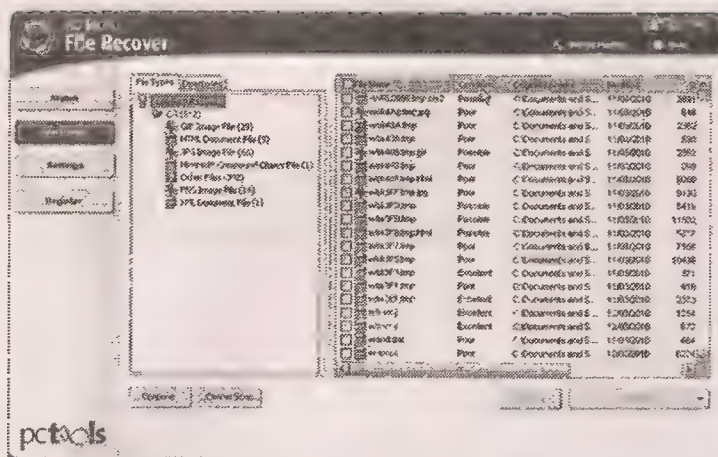


Выбрав из списка найденных программой удаленных файлов нужные, вы сможете восстановить их одним щелчком мыши

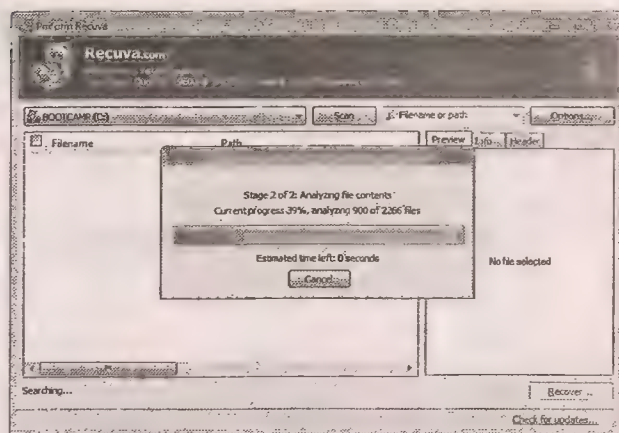


Наличие функции глубокого сканирования жесткого диска иногда помогает восстановить удаленные данные в, казалось бы, абсолютно безнадежных ситуациях





Как правило, напротив каждого из найденных файлов программа пометает возможность его успешного восстановления



Процесс анализа жесткого диска при поиске удаленных файлов может занять весьма продолжительное время — все зависит от размеров области поиска

## СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Для того чтобы работа программы-реаниматора была эффективной, пользователям следует придерживаться нескольких простых рекомендаций. Прежде всего, сразу после обнаружения пропажи информации постарайтесь не выполнять никаких операций с файлами, чтобы окончательно не затереть нужные данные. При установке утилиты для восстановления данных не помещайте ее в тот раздел диска, где предположительно находятся утерянные файлы. Если данные очень важны, лучше вообще подключить винчестер к другому ПК и восстановить информацию на нем — дело в том, что файл виртуальной памяти Windows может случайно «накрыть» нужные файлы. А если утилита-реаниматор все же найдет то, что вам нужно, не сохраняйте эти файлы в то же самое место, где они находились раньше — лучше создайте для них новую папку, желательно в другом разделе жесткого диска.

## ШТАТНАЯ ПОМОЩЬ

Иногда бывает так, что операционная система начинает работать нестабильно, компьютер самопроизвольно перезагружается, выскакивает синий экран смерти или «ось» не грузится вовсе. Это может случиться по ряду причин: некорректно установленная или удаленная программа (особенно это касается тех приложений, которые тесно интегрируются в систему, прописывая множество ключей в реестре, например, антивирусное ПО) или драйвер, случайное удаление системных файлов, вирусная атака и т. д. В общем, причин может быть много, а результат один — комфортно работать за компьютером становится невозможно. Для избегания подобных ситуаций Windows XP имеет такой инстру-

мент, как *Восстановление системы*. Принцип его работы довольно прост: по расписанию или требованию пользователя происходит резервное копирование ключевых мест системы — ее реестра, папки system32 и т. д. (некоторые программы в процессе установки также умеют создавать контрольные точки). Впоследствии, при нестабильной работе или крахе можно попытаться восстановить работоспособность ОС с помощью этого инструмента. Для этого нужно его запустить через меню *Пуск (Программы/Стандартные/Служебные)*, выбрать пункт *Восстановление более раннего состояния компьютера* и соответствующую контрольную точку. Там же можно и создать новую. Если же система не загружается, можно попробовать зайти в *Безопасном режиме* (выбор этого пункта станет доступен после нажатия клавиши [F8] во время загрузки ПК). В этом режим загружаются только основные компоненты системы и устройства, поэтому велика вероятность, что ОС, не грузящаяся в обычном режиме, в *Безопасном* все же запустится. Ну а дальше можно попытаться выполнить восстановление.

Но что делать, если даже в *Безопасном режиме* систему загрузить не удастся? В этом же меню есть еще один полезный в данной ситуации пункт — *Загрузка последней удачной конфигурации*. Панацей этот режим назвать нельзя, но в некоторых ситуациях выручает.

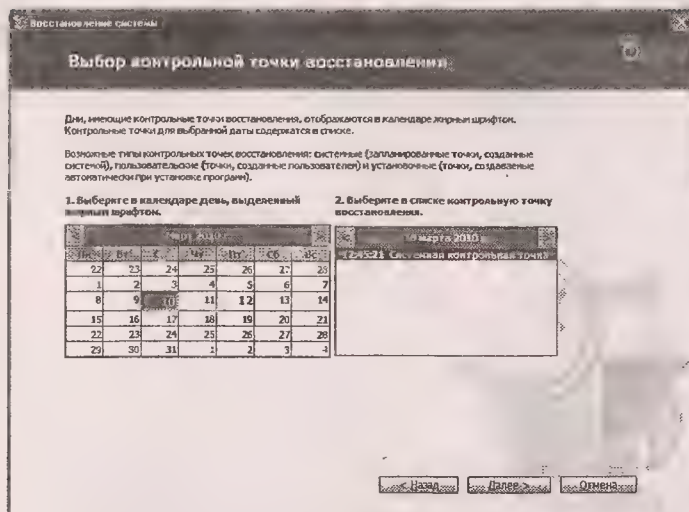
Если ни один из вышеперечисленных способов не помог, на помощь придет диск, с которого вы устанавливали систему. Для того чтобы он загрузился, выберите соответствующий пункт в БИОСе — загрузиться в первую очередь с CD/DVD-ROM'a. Далее дождитесь первого диалогового окна и выберите соответствующий пункт. Прочитайте лицензионное соглашение и согласитесь с ним, нажав F8.

Теперь программа установки проверит, присутствует ли на вашем ПК операционная система, и после ее обнаружения предложит восстановить ее. После выполнения всех требований (ввод лицензионного ключа и т. д.) система будет восстановлена и работа большинства программ не затронута. Если вы по каким-то причинам (например, для экономии времени — автоматическое восстановление может продлиться до часа) не хотите доверять восстановлению работоспособности автоматической программе или она со своей задачей не справляется, можно запустить *Консоль восстановления* и попытаться исправить неполадки вручную. Запуск *Консоли* производится там же, где и автоматической утилиты. Стоит отметить, что при ее запуске потребуются ввести администраторский логин и пароль.

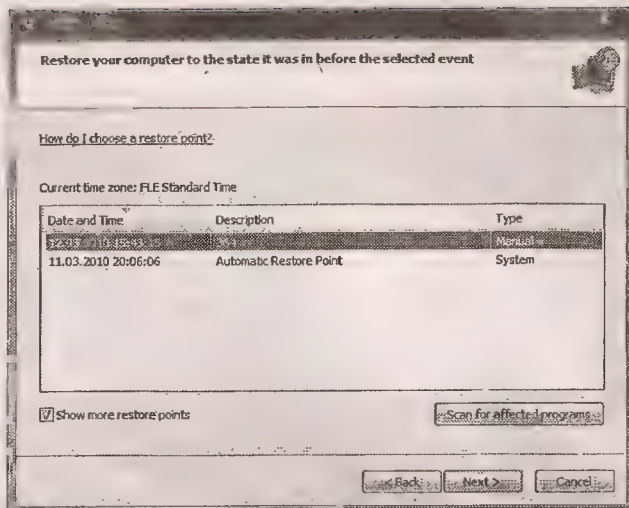
## УДАЛЯЯ — УДАЛЯЙ!

Точно таким же принципом, как и при восстановлении файлов, можно воспользоваться и для получения доступа к удаленной конфиденциальной информации. Поэтому чтобы не дать важным файлам, которые вы удалите, попасть в чужие руки, стоит воспользоваться специальными утилитами для полного удаления данных с жесткого диска. Принцип их действия прост — на место удаленного файла они записывают случайные данные, причем делают это несколько раз, а лишь потом помечают файл как удаленный. Таких утилит довольно много — например, *File Shredder* (<http://eraser.heikille.com>) и *File Shredder* (<http://www.fileshredder.com>).





Восстановление системы позволяет сделать ее откат до стабильного состояния, в котором была создана контрольная точка



Интерфейс системы восстановления в Windows 7 несколько отличается от аналогичного в XP, но также не должен вызывать никаких затруднений

Итак, после всех этих манипуляций на черном экране должна появиться надпись с адресом папки Windows. После этого можно попытаться выполнить одну из возможных процедур, задав системе специальные команды. Например, если пострадал загрузочный сектор диска (а это вполне может случиться из-за неправильного выключения или, скажем, скачка напряжения; при этой проблеме вместо загрузки «оси» обычно появляется надпись «NTLDR is missing»). Исправить эту проблему можно с помощью команд Fixboot или Fixmbr. А чтобы проверить диск и исправить ошибки (из-за них «Винда» также, бывает, не грузится), нужно ввести команду `chkdsk /r`, где ключ `/r` позволяет автоматически исправить ошибки. Для списка других ко-

манд и более подробной инструкции можно обратиться к файлу документации, набрав в командной строке Консоли `HELP` или `/?`.

Если же ничего не помогает и переустановка системы кажется неминуемой, можно хотя бы попытаться спасти важные данные, находящиеся на Рабочем столе, в папке Мои документы или на диске C в целом. Вариантов тут много. Можно загрузить дистрибутив ОС Linux с флешки (например, Puppy Linux) и скопировать файлы в другое место или же вынуть винчестер и подключить его к другому ПК. Но если ничего такого под рукой нет, то смело устанавливайте Windows заново. Только при установке не форматируйте диск C, а саму систему устанавливайте в папку с названием, отличным от предыдущей (например,

`C:\Windows_New`). В таком случае все папки старой «Винды» сохранятся, как и данные в них, и вы сможете без проблем скопировать их в более надежное место. Но вот программы и драйверы придется устанавливать заново.

Конечно, можно на все плюнуть и вызвать мастера, но эти господа имеют привычку брать деньги чуть ли не за каждый клик мышью, поэтому платить за то, что спокойно можно сделать самому, по крайней мере, неразумно.

Что касается средств восстановления работоспособности в Windows 7, то тут у пользователя значительно больше возможностей. Прежде всего стоит отметить, что стабильность работы этой системы на порядок выше, чем в XP. Конечно, подобные проблемы могут возникнуть и в ней, но с меньшей долей вероятности.

Уже при установке ОС на жестком диске создается небольшой раздел (около 200 МБ), обеспечивающий доступ в среду восстановления Windows RE (Recovery Environment), куда система будет сохранять свои бэкапы. Можно спросить, не маловато ли это для системы, занимающей 10–15 Гб? Конечно, нет, ведь резервируются только критичные области, а места они занимают мало. Вышеупомянутая среда предоставляет пользователю доступ к таким возможностям, как **Восстановление запуска** (проблемы, препятствующие загрузке системы исправляются в автоматическом режиме), **Восстановление системы** (позволяет вернуться к контрольной точке, созданной до возникновения проблемы), **Восстановление образа системы** (пошаговый мастер восстановления из образа, заранее созданного средствами

## ЛЕЧИМ ФАЙЛЫ С ДИСКОВ

Хранение файлов на оптических дисках позволяет избежать их случайного удаления. Однако это не приводит к другим проблемам — повреждению носителя и расположенных на нем файлов. В большинстве подобных случаев восстановить диск можно с помощью программных средств. Если нам нужно просто посмотреть файл или прослушать музыкальный трек с нечитаемого диска, то ваш спаситель — программа Super Copy. Она заменяет нечитаемые области нулями, доводя при этом возможность переписать файл на винчестер и скопировать его при необходимости. Естественно, при больших повреждениях носителя ка-

чество фильма немного ухудшится из-за возникновения «артефактов», вызванных обилием нулей. Но если зона повреждения сравнительно мала, то ухудшения качества даже не будет заметно.

Однако для программ подобный метод неприемлем, ведь разница в один бит может означать совсем другое действие. В таком случае рекомендует программа CDCheck ([www.kvirc.com/CDCheck](http://www.kvirc.com/CDCheck)). Ее особенность в том, что она позволяет копировать отдельные файлы, пока не закончатся попытки чтения. Если же все попытки копирования будут безуспешными, программа уведомит вас об этом.



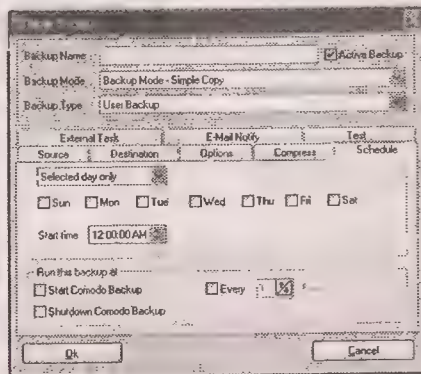
архивации Windows). Также с помощью данного средства можно провести диагностику оперативной памяти ПК (частый «синий экран смерти» может возникать именно из-за некорректной работы оперативки). Попасть же в эту среду можно посредством нажатия клавиши F8 во время загрузки ПК и выбора пункта *Устранение неполадок компьютера*. Можно это сделать и при помощи установочного диска Windows 7.

Кроме того, «семерка» позволяет штатными средствами создать загрузочный диск, что особо актуально для обладателей OEM- (предустановленных) систем. Для этого нужна чистая болванка и пишущий DVD. В *Панели управления* откройте элемент *Архивация и восстановление*, затем в левой панели щелкните на ссылке *Создать диск восстановления системы* — и вуаля! Диск восстановления готов. Как видим, создать его проще простого. Чтобы потом им воспользоваться, в БИОСе выберите приоритет загрузки с привода, загрузитесь с этого диска и следуйте инструкциям программы — действия очень просты и запутаться в них практически нереально.

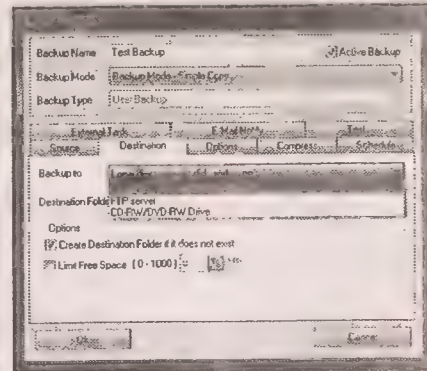
#### РЕЗЕРВНЫЙ ВАРИАНТ

Помимо стандартных средств ОС, позволяющих создавать точки откатов для восстановления системы, существуют и альтернативные решения для резервного копирования информации. Такие приложения, как правило, представляют собой целые программные комплексы и позволяют не только делать бэ-

капы отдельных файлов и папок, но и создавать образы системы в целом (Acronis True Image, Comodo BackUp и т. д.). При создании резервной копии целого раздела диска, в котором размещается Windows, сохраняются также системные файлы и установленные программы, поэтому такой образ можно не только хранить на винчестере, но и записать на съемный носитель (диск или флешку), чтобы впоследствии быстро восстановить с его помощью систему в случае ее сбоя или заражения компьютера вирусами. Удобен такой подход и для системных администраторов офисов и компьютерных клубов, когда необходимо установить на несколько десятков ПК операционную систему со схожим набором приложений. Некоторые програм-



Возможность проводить резервное копирование по расписанию позволит своевременно актуализировать состояние архива



При создании резервного архива можно поместить его для хранения в одно из предложенных программой мест: на жесткий диск, FTP-сервер или записать на съемный носитель

мы позволяют даже создавать на жестком диске специальный раздел, недоступный системе в обычном режиме, для хранения образа жесткого диска и восстановления ОС в случае сбоев.

Очень удобной функцией в подобных программах является то, что создаваемые резервные копии могут гибко отслеживать изменения в системе и дополнять существующий бэкап. То есть, по сути, при сбое системы вы сможете восстановить Windows не только до того состояния, когда была сделана первая резервная копия, но и до того момента, когда в архив были внесены последние изменения — установлены новые программы, созданы какие-либо документы и т. д. Расписание обновления резервного архива задаются самим пользователем.

Различают два типа обновляемых архивов — дифференциальный и инкрементный. Разница между ними в том, что в первом случае все изменения, происходящие в системе, заносятся в один общий архив, и восстановить из него систему можно лишь до последнего состояния. Второй вариант позволяет создавать некое подобие точек отката и состоит из цепочки встраиваемых архивов, содержащих лишь последние изменения. Соответственно дифференциальный бэкап разворачивается немного быстрее, нежели инкрементный, и занимает меньше места на жестком диске. С другой стороны, инкрементный архив удобен в случаях, когда на компьютер часто устанавливается различное ПО, например для тестирования, чтобы при возникновении проблем можно было откатить систему не только в последнее состояние, но и на несколько итераций архивирования раньше.

#### НАБОР ДЛЯ СПАСАТЕЛЯ

Создание диска аварийного восстановления Kaspersky Rescue Disk заключается в формировании образа диска (файла .iso) с актуальными антивирусными базами и конфигурационными файлами и последующей его записью на компакт-диск, с которого в случае возникновения проблем можно будет загрузиться и попытаться восстановить работоспособность системы. Такой диск содержит в себе системные и конфигурационные файлы Linux, набор утилит для диагностики операционной системы, набор вспомогательных утилит (файловый менеджер и др.), файлы Kaspersky Rescue Disk и файлы, содержащие антивирусные базы. Благодаря этому пользователь может справиться с последствиями вирусной атаки на ПК, после которой компьютер перестал загружаться, а также с неполадками, вызванными другими причинами. Для создания Диска аварийного восстановления в KIS 2010 на вкладке *Безопасность* нужно выбрать соответствующий пункт. Далее мастер предложит загрузить образ с серверов «Лаборатории Касперского» либо с локальной машины или сети. Затем потребует указать путь к ISO-файлу, который был загружен (если вы это сделали в рабочую папку программы, то мастер обнаружит его сам). После этого произойдет обновление антивирусной базы и файлов конфигурации и процесс будет завершен — образ диска будет находиться в папке Documents and Settings\All Users\Application Data\Kaspersky Lab\AVP9\Data\Rdisk (для Windows XP) или ProgramData\Kaspersky Lab\AVP9\Data\Rdisk (для Windows Vista/7). Этот образ можно записать на физический носитель с помощью утилит, поддерживающих запись образов, например Nero Burning Rom.



# Надстрой-ка! или Как «прокачать» свой браузер

СЕРГЕЙ ПОТАПЕНКО

[potapenko@hi-tech.ua](mailto:potapenko@hi-tech.ua)

Владислав МИРОНОВИЧ

[mironovich@hi-tech.ua](mailto:mironovich@hi-tech.ua)

На сегодняшний день браузер является чуть ли не основной программой на ПК. И именно от его возможностей зависит то, насколько комфортным и продуктивным будет путешествие по просторам Сети. Благо его функциональность можно расширить — далее мы расскажем, как именно.

**М**ы уже выяснили, какой из популярных браузеров наиболее удобен для серфинга (см. hi-Tech PRO 11/2009). Но тогда мы брали «голые» браузеры (то есть без установки каких-либо дополнений). Теперь же мы решили посмотреть на другое: какие возможности предоставляют пользователю разработчики браузеров именно в плане расширения их функциональности? Что могут сами пользователи добиться путем установки разнообразных плагинов и что они могут дать им? И результаты получили довольно приятные. Какие? Читайте далее.

## ОГНЕЛИС ЛИДЕР

Браузер, предоставляющий пользователю наибольшее количество возможностей по расширению и надстройке, — это, безусловно, Firefox. Во многом именно благодаря этому браузер от Mozilla завоевал себе во всем мире огромную популярность. И немудрено. Как известно, базовый инсталляционный пакет Firefox содержит лишь основные инструменты для серфинга — в таком виде он ничем не примечателен и уступает по многим параметрам своим конкурентам. Но благодаря тому, что «Огнелис» является свободным и открытым программным обеспечением, тысячи как компаний, так и энтузиастов по всему миру могут писать к нему дополнения и разрабатывать на его основе собственные продукты — было бы желание и умение. Поэтому неудивительно, что за время существования к Firefox было написано великое множество разнообразных дополнений (на официальной страничке для дополнений к браузеру <https://addons.mozilla.org> загружено более 1 млн 800 тыс. плагинов). Все это поз-

воляет пользователям настраивать браузер под себя, в соответствии со своими потребностями, и самостоятельно комплектовать набор инструментов для серфинга необходимыми модулями.

Установка дополнений к браузеру сложностей не вызывает. Для этого достаточно выбрать понравившийся плагин на сайте <https://addons.mozilla.org> и нажать на кнопку **Добавить к Firefox**. Управление модулями происходит в **Менеджере дополнений** (**Меню Инструменты**, пункт **Дополнения**). Там пользователь может включать или отключать модули и дополнения, производить их обновление, настройку, а также устанавливать новые (стоит обратить внимание на вкладку **Рекомендованные**).

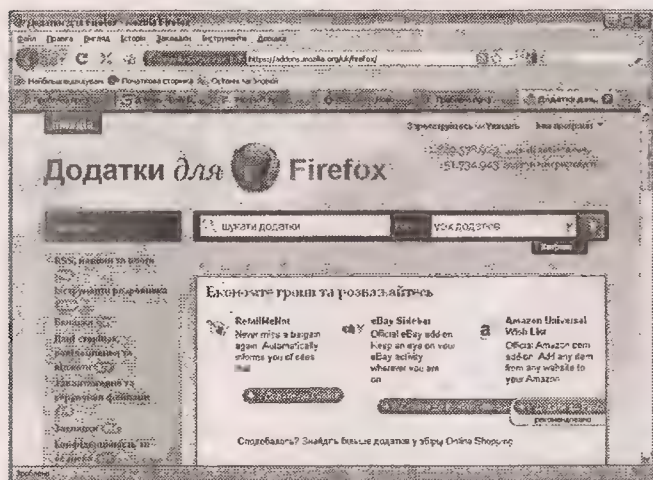
Говорить, что какие-то плагины для Firefox лучше, а какие-то хуже, не совсем правильно — у каждого свои потребности и свой набор инструментов: Для комфортной работы с сессиями отлично подойдут такие дополнения, как **Session Manager** (<https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/2324>) и **Morning Coffee** (<https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/2677>). С их помощью можно сохранять сессии, одним кликом открывать группы сайтов или загружать их по расписанию. А дополнения **Speed Dial** (<https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/4810>) и **FoxTab** (<https://addons.mozilla.org/uk/firefox/addon/8879>) добавляют в браузер панель быстрого запуска наподобие Opera и Safari. Приложение **Snap Links** (<https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/4336>) позволяет одним кликом открывать группы ссылок (для этого нужно выделить область и кликнуть на ней; все ссылки, вошедшие в эту область, откроются автоматически на новых вкладках).

В целом же набор дополнительных инструментов для этого браузера поистине огромен и у тех, кто ими активно пользуется, вряд ли найдутся два абсолютно одинаковых «Файрфокса».

## ОПЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

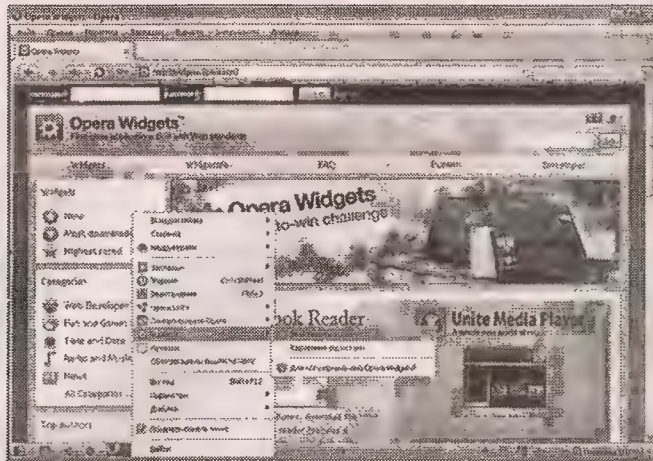
Другой популярный браузер — Opera, также обладает довольно широким арсеналом расширений. Имя им — виджеты. Получить доступ к их установке можно по адресу <http://widgets.opera.com>, через соответствующий пункт стартовой кнопки браузера, появившейся в версии 10.50 (для более ранних версий — соответствующее меню на главной панели), либо на **Панели приложений**. Конечно, набор их по сравнению с Firefox более чем скромный и направленный скорее на социальные функции и развлечения, чем на улучшение юзабилити интерфейса браузера. Большой же плюс их заключается в том, что они устанавливаются как отдельные приложения и могут функционировать даже тогда, когда сам браузер не запущен.

Установка виджетов довольно проста. Можно или сразу идти на <http://widgets.opera.com>, или нажать кнопку **Добавить виджеты** (как описано выше). После этого следует выбрать на портале приложения



Для браузера Mozilla Firefox существует около 2 млн дополнений





Большинство виджетов «Оперы» предназначены для развлечений, но есть и для работы — например, инструменты для веб-разработчиков

интересующей тематики и функциональности и жать кнопку *Launch*. Затем можно либо установить его в папку, предложенную программой по умолчанию, либо выбрать каталог вручную. А осуществлять управление виджетами (правда, управление это заключается только в возможности запустить или удалить миниприложение) можно на закладке *Виджеты* боковой панели браузера.

Не стоит также забывать и про встроенный в браузер сервис Opera Unite, ведь там тоже есть множество разнообразных приложений. Получить доступ к уже установленным приложениям можно с помощью кнопки *Юнит*, расположенной на боковой панели браузера Opera — после ее нажатия «выезжает» специальная панель, на которой вы можете увидеть кнопки уже активных сервисов. А добавить приложения можно на домашней странице учетной записи пользователя в сервисе (<http://admin.%username%.operaunite.com/>) путем нажатия кнопки *Загрузить программы* внизу этой страницы.

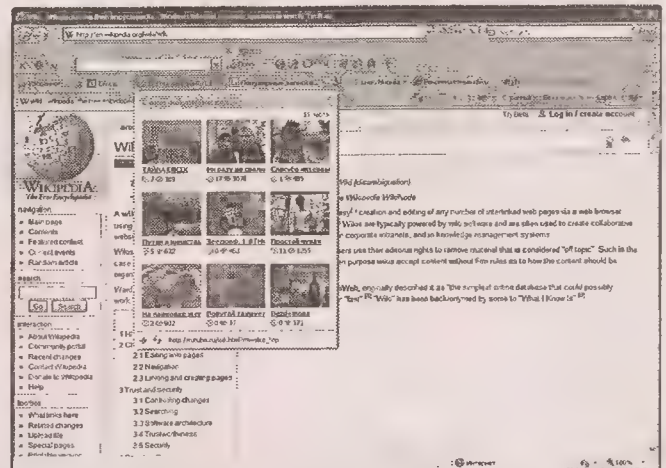
## УСКОРЕНИЕ ВОСЬМЕРКИ

Восьмая версия браузера от Microsoft также может похвастаться широкими возможностями дополнений плагинами. Надстройки эти называются ускорителями. Эти инструменты позволяют пользователю выполнять различные операции с выделенным на веб-странице текстом. Действительно, это очень удобно — таким образом можно переводить текст, отправлять его по электронной почте, размещать в блоге и т. д., не открывая новых вкладок. Приведенные примеры возможны с помощью стандартных акселераторов, устанавливающихся вместе с браузером. Но существует и множество ускорителей от сторонних разработчиков, которые пользователь может установить по своему усмотрению. Поиск и установка дополнительных акселераторов осуществляется по адресу <http://ieaddons.com/ru/accelerators>, а попасть туда можно следующим образом: либо через меню *Сервис* открыть окно *Настройки*, выбрать *Ускорители*, а затем щелкнуть по ссылке *Найти другие ускорители* внизу окна, либо через контекстное меню выделенного слова (выбрать пункт *Все ускорители*, а затем *Найти другие ускорители*). На этой странице представлены ускорители, которые помогут пользователю в переводе текста, поиске по картам, энциклопедиям, социальным сетям, аукционам и т. д., а также расширяющие возможности для блогинга. Причем разделены они как по категориям (ново-

сти, блогинг, перевод, тулбары и т. д.), так и по языковому принципу: русскоязычные сервисы следует искать в русском разделе, западные — в английском, испанском, французском и т. д. Поддержки украинского языка пока, к сожалению, нет.

Стоит отметить и оригинальную технологию Web Slices (веб-фрагменты). Она позволяет следить за обновлением определенной части сайта (например, новостного раздела), не заходя на саму страницу — фрагмент отображается в небольшом всплывающем окне по нажатии на соответствующую кнопку на *Панели избранного* в браузере. Все русскоязычные веб-фрагменты, доступные на данный момент, можно найти на странице <http://ieaddons.com/ru/webslices>, англоязычные — в соответствующем языковом разделе.

Также браузер позволяет устанавливать дополнительные поисковые сервисы. Для этого перейдите на страницу <http://ieaddons.com/ru/searchproviders> (сделать это можно как вышеописанными способами, так и нажав на кнопку возле поисковой панели браузера и выбрав соответствующий пункт).



Веб-фрагменты позволяют следить за обновлениями на любимых сайтах, даже не заходя на них

## ХОМИРОВАННЫЕ НАДСТРОЙКИ

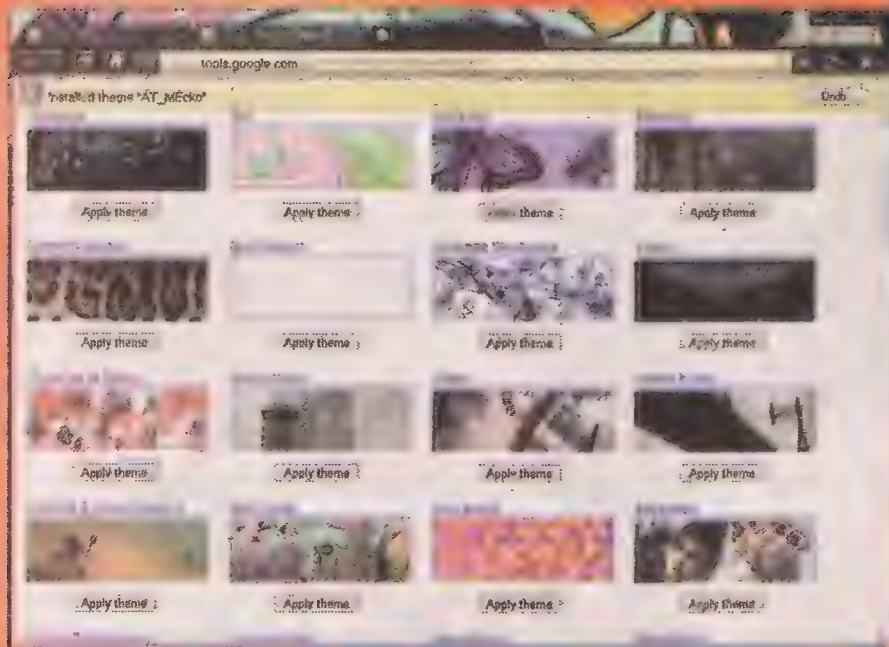
Изначально браузер Google Chrome не поддерживал возможность расширения плагинами, что вызывало много нареканий среди пользователей. Разработчики браузера прислушались к пожеланиям и относительно недавно такую возможность добавили. Чтобы перейти к выбору и установке дополнений, пользователям Chrome необходимо создать новую вкладку и в самом ее низу перейти по ссылке во фразе *Chrome now has extensions...* или вручную вбить адрес <https://chrome.google.com/extensions>. Таким образом пользователь попадает в галерею дополнений, где может установить расширения, необходимые ему для комфортной работы. Процесс установки, как и в других браузерах, довольно прост: необходимо выбрать дополнение кликом (произойдет переход на его страницу в галерее) и нажать кнопку *Install* (ее же нажать и в диалоговом окне, которое появится после скачки дополнения), после чего плагин будет установлен, а его кнопка добавлена к интерфейсу браузера.

На самой странице дополнений все они разбиты по таким параметрам, как популярность, оценка, а также частота установки. Кроме того, присутствует разделение по языковому принципу. А вот разбиения по категориям почему-то нет, что, на наш взгляд, не очень удобно.





## ЧТОБЫ ГЛАЗ РАДОВАЛСЯ



Что же касается разнообразия расширений, то они имеют самую разную тематику — от блокировщиков всплывающих окон и переводчиков до тематических поисковиков, отправщиков SMS и т. д., то есть выбор довольно широк.

Управление дополнениями происходит на вкладке Extensions (получить доступ к ней можно из меню настройки браузера). Тут пользователь может включать, отключать и настраивать установленные дополнения, а сами приложения добавляют свои

значки в интерфейс браузера для быстрого доступа к ним во время серфинга.

Итак, мы рассмотрели четыре популярных браузера и узнали, какие возможности ручного расширения функциональности они имеют. Можно сказать (и это далеко не неожиданность), что в этом плане всех на голову опередил Firefox — такого количества плагинов, как «Огнелис», не имеют все остальные браузеры вместе взятые. Именно поэтому у данного браузера мировая популярность. Порадовали также

Google Chrome и IE: первый — количеством и разнообразием плагинов, которыми он успел обзавестись за короткое время, а второй — оригинальными ускорителями, действительно упрощающими серфинг. А вот Opera немного подкачала — большинство виджетов для этого браузера носят скорее развлекательный, чем функциональный характер. Правда, это с лихвой компенсируется гибкостью интерфейса, настройками и количеством предустановленных сервисов и служб.



ГЕНЕРАЛЬНИЙ СПОНСОР

  
**Nemiroff**



**SCHMITZEL**  
**HAUS**

**МОРЕ ПИВА І ГОРИ ШНІЦЕЛІВІ**

БАНКЕТИ • КОРПОРАТИВИ • УРОЧИСТІ ПОДІЇ  
Саксаганського, 51, тел.: 289 85 09 [www.skukakaput.com.ua](http://www.skukakaput.com.ua)





# Путевые заметки: Adobe Illustrator CS5

АЛЕКСАНДР ЖУРОВИЧ  
authors@hi-tech.ua

С каждой новой версией векторный редактор Adobe оснащается новыми инструментами и доработанными старыми. Но всякий раз задаешься вопросом: «Что мешало эти примочки добавить в программу раньше?»

**И** правда, было бы понятно, если бы какой-нибудь конкретный сверхинтеллектуальный инструмент «Иллюстратора» требовал бы, к примеру, длительной разработки своего рода математического аппарата, описывающего принципы работы этого самого инструмента. Но ведь многие нововведения пятнадцатой версии программы стали работой над ошибками — то, что сделано было на скорую руку в предыдущем релизе, теперь работает на ура и имеет достаточный набор функций и возможностей. Впрочем, стоит ли так уж жаловаться, если Illustrator стал куда проще и приятнее в работе?

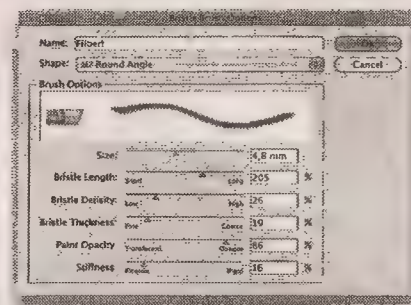
## ИНСТРУМЕНТЫ РИСОВАНИЯ

«Щетинковые кисти» появились не только в «Фотошопе» (см. hi-Tech 5/2010), но и в «Иллюстраторе». Тот же набор параметров — форма и размер кисти; длина, толщина, плотность и гибкость ворса; а также прозрачность

мазков. Жаль только, что области просмотра кисточки, как это реализовано в Photoshop CS5 (см. hi-Tech 6/2010), здесь нет. И возможности менять угол поворота самой кисти, что «Фотошоп» позволяет настроить.

Режимов рисования в Illustrator CS5 также стало несколько — если точнее, то три. Они хорошо известны пользователям, которые привыкли работать с Flash и Fireworks еще когда эти программы выпускались под знаком Macromedia. Стандартный режим — рисование поверх объектов.

Кроме этого мазки кистью, нанесенные «карандашом» или «пером» кривые, текстовые блоки и прочие визуальные элементы можно добавлять сразу как за уже имеющимися объектами, так и внутри них. В последнем случае Illustrator автоматически создает маску из объекта, внутри которого располагаются только что добавленные элементы — при этом исходные визуальные параметры этого объекта (например,



Каждую «щетинковую кисть» в Illustrator CS5 можно тонко настроить — от длины и плотности ворса до размера самой кисти и прозрачности мазка

цвет заливки, толщина контура) остаются неизменными, чего не происходит при ручном маскировании выбранных объектов.

Упростилось в пятнадцатом «Иллюстраторе» и объединение геометрических фигур. Специальный инструмент

## ЛОЖКА ДЕГТЯ

Как говорится, идеального ничего нет, так что и минусы в пятнадцатом «Иллюстраторе» имеются. О самых важных нельзя не вспомнить.

Все так же актуальна проблема корректности переносов в тексте в том числе для украинского языка. Простой пример: работа механизма переносов в Illustrator CS5 «Волонтеры» не была бы, являясь браться прива. Любо, что на пятнадцатой версии только ручную коррекцию.

Еще один недостаток Adobe «договорился» с Apple, чтобы в Illustrator CS5 можно было бы использовать шрифты, которые не поддерживаются в OS X. Это, конечно, не совсем удобно, но зато позволяет использовать шрифты, которые не поддерживаются в OS X.

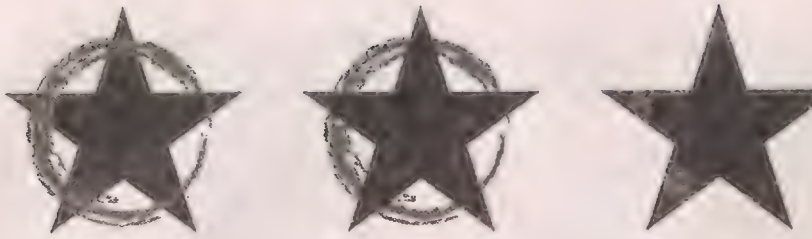
«Иллюстратор». В большинстве случаев это некритично. Однако при работе с «тяжелыми» растровыми эффектами может проявляться существенное снижение производительности и, конечно, предельное ограничение по использованию оперативной памяти — не более 1.5 Гб.

Всплывающая панель, которая ускоряет работу с объектами, также может быть неудобна. Даже в некоторых случаях, когда панель не нужна, она мешает работе. Кроме того, панель не всегда работает корректно, что может привести к потере данных. Также стоит отметить, что панель не всегда работает корректно, что может привести к потере данных.

## ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ:

[www.adobe.com/ru/products/illustrator](http://www.adobe.com/ru/products/illustrator) — сайт производителя  
<http://cs5.org> — все об Adobe Creative Suite 5  
<http://illustrator.demiart.ru> — уроки Adobe Illustrator  
<http://youtube.com/user/CS5ORG> — видео-канал, посвященный Adobe CS5  
<http://tv.adobe.com/product/illustrator> — уроки и иллюстрации по Adobe Illustrator  
<http://vector-stock.ru> — все для векторной графики (иконки, клипарты, шаблоны)  
<http://community.livejournal.com/ru/illustrator> — ЖЖ-сообщество по Adobe Illustrator  
<http://habrahabr.ru/blogs/adobe> — блог обо всех продуктах Adobe на «Хабрахабре»





Каждую «щетинковую кисть» в Illustrator CS5 можно тонко настроить — от длины и плотности ворса до размера самой кисти и прозрачности мазка



Эти фигуры такие разные... А ведь это, между прочим, один и тот же круг, видоизмененный до неузнаваемости лишь настройкой самой линии и ее толщины. Каждая фигура создана за считанные секунды

Shape Builder Tool (по-русски значит «построитель фигур») позволяет быстро объединить или вычесть определенные сегменты выделенных объектов, которые образуются при их наложении друг на друга.

Я бы это назвал не совсем точным, но более наглядным аналогом кнопок Shape Modes на палитре Pathfinder. Причем еще и более гибким аналогом, поскольку за один присест можно создать довольно сложные логические пересечения фигур — при работе с палитрой Pathfinder для этого потребовались бы многоступенчатые манипуляции с объектами. Вдобавок Shape Builder Tool позволяет удалять сегменты кривых — на деле результат работы инструмента отличается от того, если удалять сегменты фигур.

### ОТОБРАЖЕНИЕ КРИВЫХ

Инструменты работы с визуализацией кривых в Illustrator CS5 также получили долгожданное — произвольное настраиваемая толщина штрихов. Инструмент Width Tool позволяет добавлять на кривой специальные узлы с якорями (они располагаются перпендикулярно касательной в данной точке кривой), с помощью которых можно гибко регулировать толщину линии на конкретном ее сегменте. Причем изменения могут быть как симметричными относительно

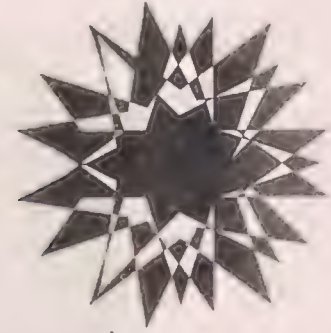
самой кривой, так и ассиметричными, что дает возможность сделать линии более толстыми или тонкими с внутренней или внешней стороны кривой. Только представьте, насколько это упрощает работу при создании сложных линий со сложной формой, которые при всех манипуляциях с ними остаются простыми кривыми.

Примечательно, что изменение толщины абриса возможно и для пунктирных линий, в том числе с использованием скругленных и прямоугольных окончаний (так называемых Round Caps и Projecting Caps).

Более гибко настраиваются стрелки — для них можно задавать масштаб относительно толщины линии и положение кончика стрелки относительно конечного или начального узла кривой (иначе говоря, будет ли стрелка выходить за пределы кривой или нет). Кроме того, в Illustrator CS5 также добавлено включение подгонки пунктиров к прямым углам — очень злободневная деталь, когда пунктир должен смотреться максимально аккуратно.

### РАБОТА В ПЕРСПЕКТИВЕ

3D-инструменты «Иллюстратора» пополнились очень интересным средством компоновки векторных объектов с учетом перспективы. Следует подчеркнуть, что это именно средство компоновки, а не рисования в трехмерном пространстве

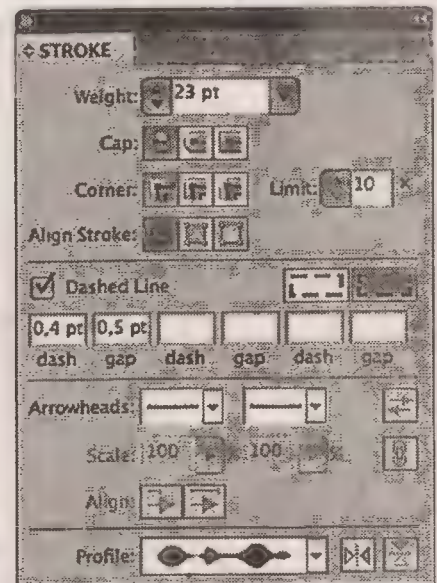


Эту звездочку-кадавр при помощи Shape Builder Tool можно сделать за считанные секунды — хорошее подспорье к стандартной палитре Pathfinder

hi-Tech

hi-Tech

Подгонка пунктира под прямые узлы дает общую аккуратность очертаний объекта. Обратите внимание на углы символов при стандартном отображении пунктира (верхний рисунок) и при его адаптации к форме объектов (нижний рисунок)



Палитра настройки линий в Illustrator CS5 заметно преобразилась. Все под рукой: и свойства самой линии, и опции пунктира, и параметры стрелок, и даже профили толщины выделенных кривых





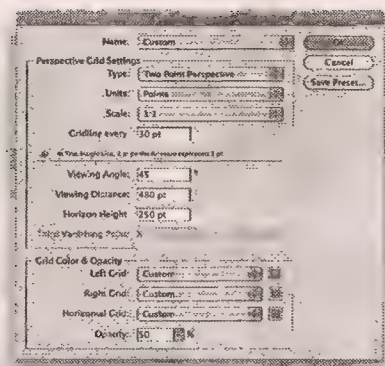
На создание этого «магазина» ушло времени меньше минуты — именно благодаря компоновке объектов при помощи перспективной сетки

— сначала графический элемент создается всеми инструментами, доступными в программе, а после этого одним щелчком инструментом Perspective Selection Tool располагается параллельно одной из трех плоскостей, отображаемых «перспективной сеткой».

Этот же инструмент позволяет перемещать объекты в 3D-пространстве, масштабировать их, клонировать. Примечательно, что такая деформация

возможна и для текстовых блоков. При этом их содержимое не преобразуется в кривые — расположенный вдоль одной из плоскостей текст можно отредактировать в любой момент.

Специальный инструмент Perspective Grid Tool позволяет очень гибко настроить саму трехмерную сетку — изменить высоту линии горизонта и угол зрения, положение левой и правой точек схождения, положение и продолжительность



Свойства перспективной сетки можно гибко настроить. Многие параметры дублируют действия с манипуляторами непосредственно на листе файла

боковых плоскостей относительно точки наблюдения, размер ячеек сетки.

Кроме этого можно определить тип перспективы (одно-, двух- или трехточечная), указать единицу измерения (в частности размера объектов и их положения в трехмерном пространстве), а также задать цвет плоскостей и их прозрачность. Какие бы изменения ни вносились иллюстратором, любую конфигурацию перспективной сетки можно сохранить для дальнейшего использования.

## БОЧКА МЕДА

В Illustrator CS5 много еще новенького собралось по мелочам. Вот только несколько таких «мелочевок», о которых обязательно стоит упомянуть.

Автоматическая привязка векторных элементов к пиксельной сетке — отличная функция, которая обязательно пригодится веб-дизайнерам и проектировщикам визуальных интерфейсов. Правда не всегда результат работы этой функции бывает удовлетворительным. Например, мелкие текстовые объекты все же лучше подгонять к пиксельной сетке вручную. А вот с текстовыми блоками теперь можно изменять размер шрифта, а также выравнивать текст по центру, по левому краю или по правому краю. Это можно сделать, кликнув по текстовому блоку, а затем по значку в панели «Оформление» (Format) или по значку в панели «Текст» (Text).

фишка — подгонка размера листа под размеры иллюстрации.

Удерживая клавишу [Ctrl] (или [command] на Mac) можно циклически выделять объекты, находящиеся под другими объектами. Несомненно, удобно. Жаль только, что к этой возможности разработчики не прибавили контекстное меню выбора объектов, как это реализовано в «Фотополе».

Так называемые resolution independent (не зависящие от разрешения), — не самое большое разрешение графических эффектов. Есть тут и поминки в том, что Illustrator сам определяет определенные параметры, например, фильтров, основываясь на текущем значении разрешения экрана. Эффекты, которые зависят от разрешения, — это, например, эффект «Глубина» (Depth).

## В ОБЩЕМ СЧЕТЕ

В целом нововведения Illustrator CS5 очень правильные. Однако немного странно, что в следующий по счету релиз программы вошли те доработки, которые могли бы стать частью одного из обновлений релиза предыдущего. Иначе говоря, аховским релизом сам Illustrator CS5 вряд ли можно назвать — просто еще один шаг в развитии продукта. Конечно, нельзя сбрасывать со счетов и исправления, и оптимизацию в работе привычных инструментов. И интеграция с общими средствами коммуникации Creative Suite 5 — также немаловажная часть.

Поэтому в качестве составляющей большого пакета приложений Illustrator CS5 является хорошим приобретением. Но отдельно его покупать особого смысла нет, особенно если вы работаете с предыдущей версией приложения — как минимум до шестнадцатого релиза «Люстры» можно запросто потерпеть.



# Алан Шугарт: диск-жокей от ИТ

НАТАЛИЯ КОЗЛОВА,  
НИКОЛАЙ ТУРУНОВ  
authors@hi-tech.ua

Его имя известно немногим, но его изобретениями до сих пор пользуется каждый владелец компьютера. Итак, наш сегодняшний герой — Алан Шугарт, «отец» дискеты и основатель корпорации Seagate.

**А**лан Шугарт (Alan F. Shugart) родился 27 сентября 1930 года в Лос-Анджелесе, штат Калифорния, США, в самый разгар Великой депрессии. Его мать, школьная учительница, растила сына одна. Поэтому чтобы скопить на школьную форму, Алан уже с 10 лет начал работать разносчиком журналов.

После школы Алан поступил в Университет Редланда (University of Redlands), который закончил в 1951 году со степенью бакалавра в области технической физики. Прямо на следующий день после окончания университета Шугарт получил место в компании IBM. Начинать он сервисным инженером, постепенно все больше интересуясь технологией хранения данных.

Через некоторое время Алану предложили должность в новой исследовательской лаборатории IBM в Сан-Хосе, Калифорния. Там он занимался созданием устройства, называемого RAMAC (Random Access Method of Accounting and Control), способного хранить 5 Мб информации. Этот далекий прародитель современных дисков увидел мир в 1956 году. Позже Шугарт принимал активное участие в создании дискового Advanced Disk File, а также IBM 1301 — диска размером с RAMAC, но объемом уже 50 Мб. Такие успехи не могли остаться незамеченными руководством компании — и Шугарт быстро пошел вверх по карьерной лестнице. Сначала его повысили до менеджера всех RAM-продуктов, а затем — до руководителя разработок IBM Systems Development Division. Алан Шугарт проработал в IBM целых 18 лет. И когда он принял решение уйти из IBM в Memorex International, несколько сотен сотрудников компании выразили желание следовать за ним.

## ФАНДАНГО

В 1969 году Алан Шугарт перешел в компанию Memorex International на должность вице-президента по разработке продуктов — он руководил подразделением проектирования и разработки периферийных устройств. Однако здесь он задержался ненадолго и ушел из компании через несколько лет.



Настоящий лидер и трудоголик — Алан Шугарт

В 1973 году Алан основал компанию Shugart Associates, которая первой разработала 8-дюймовые дискеты и приводы. Невероятно, но в 1974 году Шугарту пришлось уйти из компании. Позже Алан говорил, что его просто-напросто уволили. Камнем преткновения оказались, как обычно, деньги. Дело в том, что Алан не хотел ограничивать деятельность Shugart Associates производством одних только гибких дисков, зато спонсоры были против. Действительно, зачем вкладывать дополнительные деньги, если флоппи-диски и так приносят прибыль.

Для Алана увольнение стало настоящим ударом. Почти сложенный, он перебрался в городок Санта-Круз, открыл ресторанчик и купил рыбацкую лодку. Позже этому периоду своей жизни он посвятил книгу «Фанданго: История двух парней, которые хотели иметь ресторан» (Fandango: The Story of Two Guys Who Wanted to Own a Restaurant). В Санта-Круз Алан прожил пять лет, угощая туристов в своем ресторанчике и попутно подрабатывая частным консультантом по промышленным технологиям.

Тем временем компания Shugart Associates продолжала свою жизнь. В 1977 году детище Шугарта выкупили Хегох, а в начале 80-х годов ее переименовали в Shugart Corporation.

## ЭРА SEAGATE

Алан Шугарт был бы не похож на себя, если бы всю оставшуюся жизнь провел в рыбацкой лодке. Поэтому уже в 1979 году он вернулся в компьютерную индустрию и со своим давним другом Финисом Коннером (Finis Conner) основал компанию Shugart Technology. Конечно, Хегох начали возражать против названия, поэтому компания пришлось переименовать в Seagate Technology. Уже через пять с половиной месяцев своего существования, в 1980 году, молодая компания представила миру свой первый продукт: пятимегабайтный жесткий диск, размером в 5,25 дюймов. Сейчас это кажется невероятным, но Алану пришлось долго убеждать инвесторов, что за жесткими дисками будущее и такой «огромный» объем памяти действительно будет востребован, даже несмотря на то, что стоил диск \$1500.

## ЭВОЛЮЦИЯ НАКОПИТЕЛЕЙ ФИЛЬМОВ

История жизни Алана Шугарта, основателя корпорации Seagate и отца дискеты, неразрывно связана с историей накопителей информации.

- 1951 год — появились первые устройства, использующие перфокарты.
- 1960-е — на смену перфокартам пришли магнитные ленты.
- В 1956 году IBM представила первый жесткий диск — IBM 305 RAMAC.
- В 1969 году появился гибкий диск.
- В 1979 году Philips и Sony изобрели первый Compact Disc.
- В 1998 году мир увидел портативный USB-накопитель.

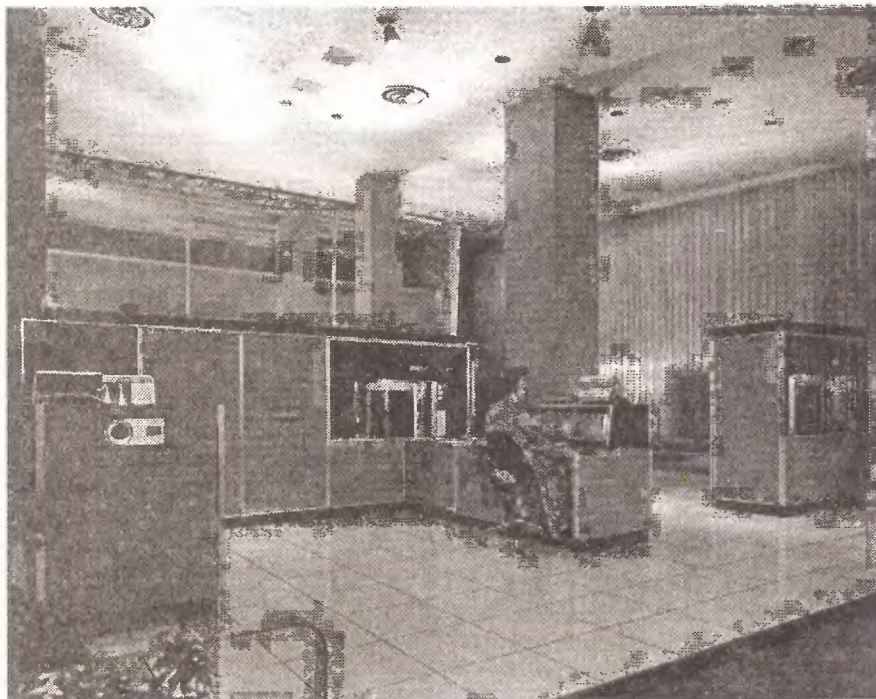


**О SEAGATE TECHNOLOGY**

Seagate Technology — компания, крупнейший производитель жестких дисков. Жесткие диски производства Seagate используются в различных компьютерах, серверах, настольных компьютерах, ноутбуках, а также в других устройствах.

В декабре 2002 года компания Seagate Technology выпустила на рынок свой первый жесткий диск с высокой (более 50 Гб на квадратный дюйм) плотностью записи. 21 декабря 2005 году Seagate объявила о покупке компании Maxtor — одного из своих главных конкурентов — за \$ 1,9 млрд

Выход Seagate на рынок вызвал огромную конкуренцию. Это было трудное время для компании — руководству во главе с Шугартом приходилось прибегать к достаточно жестким формам управления. Люди работали без выходных и праздников, поэтому текучка кадров была очень большой. Но несмотря ни на что Шугарту удалось преодолеть все трудности и вывести свою компанию в лидеры по производству жестких дисков, а также по разработке программных средств и приложений в области управления данных.



IBM 350 RAMAC весил около тонны, занимал два ящика, каждый размером с холодильник, состоял из 50 дисков с диаметром полметра. Емкость его была всего 5 Мб

В 1998 году опять произошло дежавю — Алана Шугарта уволили из Seagate Technology. Но на этот раз сломить его не удалось. Уже через три месяца Алан создал компанию Al Shugart International — центр помощи предпринимателям по преобразованию больших идей в большие компании.

Кроме того, Шугарт был членом Совета директоров SanDisk Corporation и Valence Technology, Cypress Semiconductor, Blue Sky Research и др.

**ПОСЛЕСЛОВИЕ**

Алан Шугарт умер 12 декабря 2006 года в возрасте 76 лет в Сан-Хосе из-за осложнений после операции на сердце. У него осталась большая семья — жена Рита, четыре дочери, сын и семеро внуков. Несмотря на постоянную занятость, Алан всегда находил время, чтобы поиграть с внуками.

Шугарт был неординарным человеком. Он добился успеха в жизни благодаря своим принципам и ценностям, которым он научился у своей матери и других людей, которыми сам восхищался.

Страстный любитель серфинга, Алан совсем не носил галстуки и пиджаки, зато рубашек-гаваек и сандалий у него было в избытке. Он не признавал «громких» должностей и относился ко всем

**В ДВУХ СЛОВАХ**

- Официальный сайт Алана Шугарта: [www.alshugart.com](http://www.alshugart.com)
- Слегкой руки журналистов к Алану Шугарту «прилипло» несколько прозвищ: maverick (с англ. — индивидуалист, независимый человек), Spin Doctor («доктор», политтехнолог) и Disk Drive King (король дисководов).
- Алан — автор трех книг: «Фанданго: История двух парней, которые хотели иметь ресторан», «Эрнест идет в Вашингтон (Ну, не совсем)», и «Эл: Остроумие и мудрость Эла Шугарта» (Al: The Wit & Wisdom of Al Shugart).
- До самой смерти Алан продолжал работать, проверяя почту своей компании Al Shugart International.
- Шугарта описывают как настоящего лидера — он много времени проводил непосредственно с инженерами, помогая и консультируя их.
- Шугарт уважал людей с искрой, которые влюблены в то, что делают, то есть таких же, как он сам.
- Алан Шугарт не признавал официальный стиль в одежде. Обычно он носил яркую гавайскую рубашку, широкие брюки и сандалии.

людям одинаково: и к простым рабочим, и к руководителям. Удивительно, но у Шугарта никогда не было личных секретарей, и никто не варил ему с утра кофе.

Нужно сказать, что Алан активно интересовался политикой. В 1996 году он принял попытку внести в избирательный список в Конгресс США своего сенбернара Эрнеста. Зачем? А для того, чтобы люди, голосующие «против всех», отдали свой голос псу. Таким образом Шугарт пытался поднять интерес общественности к политическому процессу Америки. В 1998 году он описал эту историю в своей книге «Эрнест идет в Вашингтон (Ну, не совсем)» (Ernest Goes To Washington (Well, Not Exactly)).

Кроме того, Алан Шугарт поддерживал организации, которые способствовали «улучшению общества». Среди них было, например, общество по предотвращению жестокого обращения с животными SPCA (Society for the Prevention of Cruelty to Animals) и некоторые другие.



# Клуб hi-Tech-гуру: напиши статью и выиграй приз

Владислав ТКАЧУК  
[tkachuk@hi-tech.ua](mailto:tkachuk@hi-tech.ua)

Далеко не все наши читатели знают, что в последнее время у нас в Клубе происходит множество приятных нововведений, о которых мы и хотим рассказать подробнее.

Итак, первое, о чем хочется поведать, так это о нашем призовом фонде, который становится все ценнее и ценнее. Популярность Клуба растет, а мы находим все новых спонсоров для того, чтобы награждать наших победителей все более достойными призами.

Кроме комплектов программного обеспечения, флеш-памяти, портативных жестких дисков уже сейчас мы готовы радовать наших лучших авторов беспроводным сетевым оборудованием (читай Wi-Fi-роутерами и точками доступа), мультимедийными сетевыми плеерами и многими другими полезными в хозяйстве вещами. Узнать подробнее о призовом фонде можно в официальном блоге Клуба hi-Tech-гуру — [www.ht.ua/blog/gurucub/](http://www.ht.ua/blog/gurucub/).

Также не забываем, что у нас продолжает действовать специальный конкурс, учрежденный с компанией «Майкрософт Украина». Для того чтобы стать его победителем и выиграть лицензионную коробочную версию Microsoft Windows 7 Домашняя расширенная, достаточно вступить в Клуб hi-Tech-гуру и опубликовать статью о любом программном продукте Microsoft, будь то Windows, Microsoft Office, Internet Explorer или еще что.

На всякий случай напоминаю, что стать участником Клуба, а в перспективе его победителем, очень просто. Зарегистрируй-

тесь на сайте hi-Tech.ua (это бесплатно и не займет много времени). Зайдите в один из тематических разделов Клуба, например, HARD, SOFT или WEB, и опубликуйте свою статью. Внимание! К публикации принимаются только авторские статьи, которые нигде не публиковались ранее и не подавались на публикацию! Продвигайте свой материал среди друзей, в тематических блогах, сообществах и социальных сетях — приглашайте активных читателей и комментаторов. Становитесь лучшими по итогам месяца и забирайте заслуженный приз!

*Желаем успехов и вдохновения!*



**МОЙ**  
КОМПЬЮТЕР

Всеукраинский еженедельник  
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 12  
15.06.2010 г.  
© «Мой компьютер», 1998–2010

Интернет: [www.ht.ua/pro/mk](http://www.ht.ua/pro/mk)  
E-mail: [info@mycomputer.ua](mailto:info@mycomputer.ua)  
Для писем: Украина, 03005, г. Киев-5, а/я 5  
Подписной индекс в каталоге  
«Укрпошта» — 35327

**Издатель:** © Издательский дом СофтПресс  
**Издатели:** Эллина Шнурко-Табаква,  
Михаил Литвинюк  
**Редакционный директор:**  
Владимир Табаков  
**Шеф-редактор:** Владислав Ткачук  
**Редакторы:** Дмитрий Дахно,  
Владислав Миронович, Сергей Потапенко,  
Татьяна Фисенко  
**Ответственный секретарь:**  
Анна Балановская  
**Производство:** Дмитрий Берестян,  
Елена Плотник, Иван Таран  
**Директор по маркетингу и рекламе:**  
Евгений Шнурко  
**Маркетинг, распространение:**  
Ирина Савиченко, Екатерина Островская  
**Руководитель отдела рекламы:**  
Нина Вертебная  
**Региональные представительства:**  
**Днепропетровск:** Игорь Малахов,  
тел.: (056) 724-72-42,  
e-mail: [malakhov@hi-tech.ua](mailto:malakhov@hi-tech.ua)  
**Донецк:** Begemot Systems, Олег Калашник,  
тел.: (062) 312-55-49, факс: (062) 304-41-58,  
e-mail: [kalashnik@hi-tech.ua](mailto:kalashnik@hi-tech.ua)  
**Львов:** Андрей Мандич,  
тел.: (067) 499-51-53,  
e-mail: [mandych@mail.lviv.ua](mailto:mandych@mail.lviv.ua)

Тираж — 20 500 экземпляров  
Цена договорная

Издание зарегистрировано Министерством юстиции Украины. Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации КВ-№14436-3407ПР  
Адрес редакции и издателя:  
г. Киев, ул. Героев Севастополя, 10  
телефон: 585-82-82 (многоканальный)  
факс: (044) 585-82-85

Отпечатано: ООО «Полиграфцентр», 04080, Украина, г. Киев, ул. Фрунзе, 86

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ИД-СофтПресс.  
Все упомянутые в данном издании товарные знаки и марки принадлежат их законным владельцам. Редакция не использует в материалах стандартные обозначения зарегистрированных прав.  
За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

## Реклама в номере

IMENA.UA	32
Колокол	5
Магнолия ТВ	17
Сеть ресторанов Любовь и Голод	25
Эксподонбас	9



**imena.ua**  
регистратор доменных имен



**ЛЕТ**

**лидерства**

(044) 201 01 02

[www.imena.ua](http://www.imena.ua)